

## 7. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

- 7.1. CUADRO DE PRECIOS 1
- 7.2. CUADRO DE PRECIOS 2
- 7.3. MEDICIONES
- 7.4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DEL EDIFICIO DEL PABELLÓN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MEDIANTE AMPLIACIÓN  
SITUACIÓN: CALLE SOL, 7 VALDETORRES DE JARAMA 28150 MADRID  
PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALDETORRES DE JARAMA  
FECHA: JULIO 2018



AUTOR: NIEVES LÓPEZ COLINO

## 7.1. CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DEL EDIFICIO DEL PABELLÓN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MEDIANTE AMPLIACIÓN  
SITUACIÓN: CALLE SOL, 7 VALDETORRES DE JARAMA 28150 MADRID  
PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALDETORRES DE JARAMA  
FECHA: JULIO 2018



AUTOR: NIEVES LÓPEZ COLINO



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	<b>1 ACTUACIONES PREVIAS</b> m2 LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.	8,84 €	OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2	m2 DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	21,66 €	VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.3	m3 DEMOLICIÓN CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO C/COMPRESOR Demolición de cimentaciones de hormigón armado, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.	270,46 €	DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.4	m2 DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO e=20 cm C/COMPRESOR Demolición de muros de hormigón armado de 20 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	39,06 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
1.5	m2 LEVANTADO REVESTIMIENTO MADERA O PVC A MANO Levantado, por medios manuales, de revestimiento de madera o PVC en paramentos verticales de exterior, i/arranque de rastreles, retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.	10,61 €	DIEZ EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
1.6	Ud TALADO ÁRBOL d=30-50 cm CON TRANSPORTE A VERTEDERO <10km Talado de árbol de diámetro 30 a 50 cm, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de los productos resultantes y con parte proporcional de medios auxiliares. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300.	26,53 €	VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1	<p><b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b></p> <p>m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MANO &lt;2 m TERRENO COMPACTO A BORDES</p> <p>Excavación en zanjas hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.</p>	31,63 €	TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2	<p>m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MANO TERRENO COMPACTO A BORDES</p> <p>Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia compacta por medios manuales. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ.</p>	35,95 €	TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.3	<p>m3 RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA C/APORTE</p> <p>Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.</p>	41,04 €	CUARENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1	<p><b>3 RED DE SANEAMIENTO</b></p> <p>Ud ARQUETA DE PASO 50X50X70</p> <p>Formación de arqueta de paso, no registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado y losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, armada con malla electrosoldada y sellada herméticamente con mortero de cemento. Incluso mortero para sellado de juntas y piezas de PVC cortadas longitudinalmente para formación del canal en el fondo de la arqueta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Formación del tablero armado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	114,67 €	CIENTO CATORCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.2	<p>m COLECTOR ENTERRADO PVC 110 mm</p> <p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, con una pendiente mínima del 3%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, empotrada en losa de cimentación. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje y fijación a la armadura de la losa. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	8,22 €	OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3	<p>m COLECTOR SUSPENDIDO PVC 90 mm</p> <p>Suministro e instalación de colector suspendido insonorizado de red horizontal, formado por tubo PVC, serie B de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,61 €	VEINTE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
3.4	<p>m BAJANTE PVC RESIDUALES PVC 110 mm</p> <p>Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,96 €	VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.5	<p>m BAJANTE PVC PLUVIALES PVC 90 mm</p> <p>Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,59 €	DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



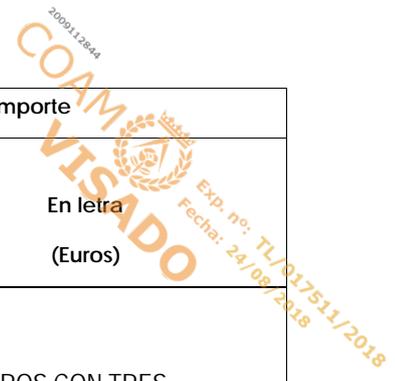
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.6	<p>m TUBERÍA VENT PRIMARIA</p> <p>Suministro y montaje de tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 32 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,16 €	TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
3.7	<p>Ud SOMBR VENTIL PVC</p> <p>Suministro y montaje de sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	15,53 €	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.8	<p>Ud BOTE SIFÓNICO PVC</p> <p>Suministro e instalación de bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	13,28 €	TRECE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
3.9	<p>Ud SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA PVC 200x200 mm SALIDA VERTICAL 75-90 mm</p> <p>Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 200x200 mm y con salida vertical de 75-90 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.</p>	20,31 €	VEINTE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.es/validador> Reg. documental TL/01/511/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

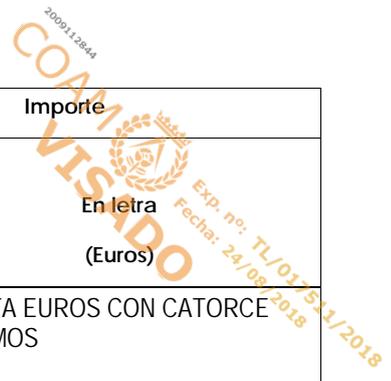
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1	<p><b>4 CIMENTACIONES</b></p> <p>m2 HORM LIMPIEZA HL-150/B/20 10 cm Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	6,05 €	SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
4.2	<p>m3 ZAPATA H. ARMADO HA-25/B/20/Ila B 500 S Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18,1 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,22 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
4.3	<p>m3 V. ATADO H. ARMADO HA-25/B/20/Ila B 500 S Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 61,6 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	126,67 €	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.4	<p>m3 V. CENTRADORA HA-25/B/20/Ila B 500 S Formación de viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 111,7 kg/m<sup>3</sup>. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	168,97 €	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1	<p><b>5 ESTRUCTURAS</b></p> <p><b>5.1 ACERO</b></p> <p>Ud PLACA ANCLAJE 200X200</p> <p>Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	13,03 €	TRECE EUROS CON TRES CÉNTIMOS
5.2	<p>Ud PLACA ANCLAJE 250X250</p> <p>Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	21,47 €	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.3	<p>Ud PLACA ANCLAJE 300X300</p> <p>Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x300 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	30,14 €	TREINTA EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
5.4	<p>Ud PLACA ANCLAJE 350X350</p> <p>Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 350x350 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	37,76 €	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.5	<p>kg ACERO S275JR PILARES</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,95 €	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.6	<p>kg ACERO S275JR VIGAS HEB</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,95 €	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.7	<p>kg ACERO S275JR VIGAS UPE</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,95 €	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.8	<p>kg ACERO S275 JR PELDAÑOS/BARANDILLAS CHAPA ACERO e=10 mm</p> <p>Acero laminado S275 JR, en chapas laminadas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	2,13 €	DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
5.9	<p>kg ACERO PERFIL TUBULAR</p> <p>Acero laminado S275 JR en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm<sup>2</sup>, unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:2011. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	2,15 €	DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
5.10	<p>m ANGULAR ACERO L-100.65.7 REMATE</p> <p>Angular L 100.65.7 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	34,72 €	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.es/validador> Reg. documental TL/01/511/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.11	m ANGULAR ACERO L-50.6 mm REMATE Angular L 50.6 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,94 €	QUINCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5.12	m2 ENTRAMADO METÁLICO TIPO TRAMEX 30x30/30x2 ACERO NEGRO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, incluido soldadura y ajuste a otros elementos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	60,45 €	SESENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.13	m CARGADERO PERFIL L-200.20 mm - 59,90 kg/m Cargadero L-200.20 mm de 59,90 Kg/m, perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, incluida subestructura para colgar del forjado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE-DB-SE-A, i/porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	62,51 €	SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.14	<p><b>5.2 HORMIGÓN</b></p> <p>m2 FORJADO PLACA ALVEOLAR 25+5/120</p> <p>Suministro y colocación de placas alveolares prefabricadas 'ARRIKO: 25+ 5/120 AEH-500, referencia 25x120-5' "ARRIKO S.A. PREFABRICADOS DE HORMIGON" de 30 cm de canto y 120 cm de anchura, para formación de losa de canto 30 + 5 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión; acero UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de negativos, cuantía 1,1 kg/m² y hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central y vertido con cubilote en relleno de juntas entre placas, zonas de enlace con apoyos y capa de compresión. Incluso p/p de cortes longitudinales paralelos a los laterales de las placas alveolares; cortes transversales oblicuos, cajeados, taladros y formación de huecos, 1 kg/m² de piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, montaje mediante grúa, apeos necesarios y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo de la geometría de la planta. Montaje de las placas alveolares. Enlace de la losa con sus apoyos. Cortes, taladros y huecos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	76,89 €	SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2009112844  
**COAM**  
**VISADO**  
 Exp. nº: TL/017511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.15	<p>m2 SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/IIa e=15 cm #150x150x6 mm</p> <p>Solera de hormigón armado HA-25/P/20/IIa de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo #150x150x6 mm, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	14,39 €	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. n.º: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1	<p><b>6 ALBAÑILERÍA</b></p> <p><b>6.1 FÁBRICA</b></p> <p>m2 FÁB.BLOQUE CV DE HORMIGÓN SPLIT HIDRÓFUGO 40X20X20 CM</p> <p>Ejecución de hoja exterior de 20 cm de espesor en cerramiento de fachada de fábrica, de bloque CV de hormigón, split hidrófugo, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm<sup>2</sup>), con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, y reforzada con armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y 75 mm de anchura, colocada en hiladas cada 60 cm aproximadamente y como mínimo en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2 m/m<sup>2</sup> y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante armadura de tendel prefabricada diámetro 3,7 mm, ancho 75 mm, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Colocación de los dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	48,83 €	CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.2	<p>m2 FAB.LADR.PERF.7cm 1/2P.INTERIOR MORT M-5 Formación de hoja de partición interior de 11 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	20,59 €	VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.3	<p>m2 TABICÓN LHD 24x11,5x7cm INT.MORTERO M-7,5 Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.</p>	16,32 €	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
6.4	<p>m ALBARDILLA HORMIGÓN PREFABRICADO BLANCO a=25 cm Albardilla de hormigón prefabricado en blanco en piezas de 25 cm de ancho y 50 cm de largo con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	21,76 €	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.5	<p><b>6.2 TRASDOSADOS</b>            m2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE CON AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO, SISTEMA OPTIMA "ISOVER"            Suministro y montaje de trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Optima "ISOVER", con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 6 "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales Optima U ST "ISOVER", sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales Optima 240 "ISOVER", con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Basic "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 45 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, encintado y tratamiento de juntas y accesorios de montaje.            Incluye: Replanteo y marcado. Nivelación y limpieza de la base. Colocación de la banda resiliente en los perfiles perimetrales. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo y al techo. Colocación de los apoyos intermedios. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación de las llaves de los apoyos. Colocación de las maestras, arriostrándolas. Corte de las placas. Presentación y posterior colocación de las placas sobre las maestras previo replanteo de los huecos para paso de instalaciones y mecanismos. Recibido de cercos, instalaciones y mecanismos. Tratamiento de juntas.            Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.            Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.            Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>	32,80 €	TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.6	<p><b>6.3 FALSOS TECHOS</b></p> <p>m2 FALSO TECHO CONTINUO SISTEMA PLACO SILENCE "PLACO"</p> <p>Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), liso, sistema Placo Silence "PLACO", formado por una placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Phonique PPH 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios F530 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.</p>	32,28 €	TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
6.7	<p>m2 FALSO TECHO REGISTRABLE MODELO EKLA "ROCKFON"</p> <p>Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, modelo Ekla "ROCKFON", compuesto por módulos de 600x600x20 mm, con una capa de pintura en la cara vista y un velo mineral en la cara opuesta; acabado liso en color blanco, con canto recto, suspendido del forjado con perfilera vista T 15, con suela de 15 mm de anchura, de acero galvanizado, de color blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo con varillas y cuelgues.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.</p>	29,08 €	VEINTINUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.8	<p>m2 FALSO TECHO CERRADO LAMAS ACERO HORIZ. LISAS 84 mm C/ALETA</p> <p>Falso techo metálico cerrado a base de lamas lisas de chapa de acero prelacadas por ambas caras en color blanco de 84 mm de anchura con aletas rectas en uno de sus extremos, encajadas en perfiles troquelados de acero galvanizado suspendidos del techo mediante varillas roscadas, existiendo una separación entre lamas o entrecalle de 16 mm cerrada por dichas aletas, i/p.p. de remates, piezas especiales, accesorios de fijación y andamiaje, instalado s/NTE-RTP, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.</p> <p><b>6.4 CONGLOMERADOS TRADICIONALES</b></p>	25,20 €	VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
6.9	<p>m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO</p> <p>Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.</p>	9,58 €	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.10	<p>m2 ENFOSCADO CSIII-W1</p> <p>Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en interior de cámaras de 20 mm. de espesor, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.</p> <p><b>6.5 AYUDAS Y RECIBIDOS</b></p>	5,15 €	CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
6.11	<p>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</p> <p>Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,96 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.12	<p>Ud RECIBIDO DE PLATO DE DUCHA</p> <p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura de rozas para entregas en paramento vertical, retacado con arena para su asentamiento, limpieza, protección frente a golpes y caída de cascotes con tablero aglomerado de madera y eliminación del material sobrante.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	44,31 €	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
6.13	<p>Ud RECIBIDO CERCOS TABIQUES</p> <p>Colocación y fijación de precerco de madera de pino, posterior a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al paramento de fábrica de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m<sup>2</sup> de superficie. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, nivelación y aplomado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Tapado de huecos. Fijación definitiva del precerco.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,49 €	ONCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.14	<p>Ud RECIBIDO CERCOS TRASDOSADO</p> <p>Colocación y fijación de precerco de madera de pino, simultáneas a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al entramado autoportante con tornillería, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m<sup>2</sup> de superficie. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Nivelación y aplomado. Fijación definitiva del precerco.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,04 €	NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.15	<p>Ud COLOCACIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR Colocación y fijación de carpintería exterior de aluminio, acero o PVC de entre 2 y 4 m<sup>2</sup> de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	39,05 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS





Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1	<p><b>7 CUBIERTAS</b></p> <p>m2 CUBIERTAS PLANAS</p> <p>Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de arcilla expandida, de granulometría comprendida entre 2 y 10 mm y 350 kg/m<sup>3</sup> de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK); acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 1,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK); CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m<sup>2</sup>; CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del</p>	55,09 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

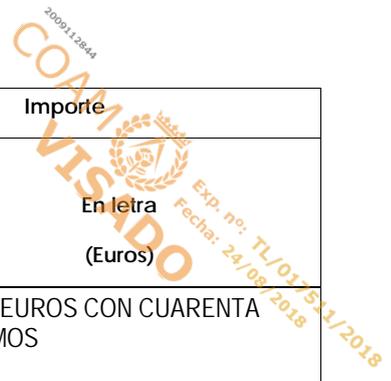
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: [portal.coam.es/validador](http://portal.coam.es/validador) Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006523316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1	<p><b>8 SOLADOS Y ALICATADOS</b></p> <p><b>8.1 PAVIMENTOS</b></p> <p>m2 PAVIMENTO HORMIGÓN PULIDO e=10 cm MASTERTOP 100 GRIS NATURAL</p> <p>Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de cuarzo de hormigón pulido HA-25/P/20 Ila, de 10 cm de espesor, color Gris Natural, MasterTop 100 de BASF o similar, sobre encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura MasterTop 100 de BASF o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro (rendimiento 1 litro/8-10 m2); i/p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano MasterSeal NP 474 de BASF o similar. Medida la superficie ejecutada.</p>	15,99 €	QUINCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.2	<p>m2 PAVIMENTO HORMIGÓN IMPRESO</p> <p>Colocación, extendido y alisado de hormigón, aplicación del endurecedor coloreado. Texturado del hormigón a elegir por la D.F. y aplicación de resina de acabado. Corte de juntas de dilatación/retracción y limpieza del hormigón con máquina de agua de alta presión, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.</p>	18,66 €	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.3	<p>m2 BASE PARA PAVIMENTO</p> <p>Formación de base para pavimento de gravilla de machaqueo de 5 a 10 mm de diámetro, en capa de 10 cm de espesor. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado y regularización de la superficie pasando una regla sobre las maestras.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Replanteo, marcado de niveles y colocación de maestras. Extendido del árido. Regularización de la capa de árido, pasando una regla sobre las maestras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	2,73 €	DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

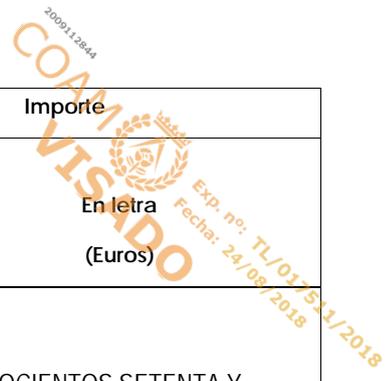


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4	<p>m2 CAPA FINA DE MORTERO AUTONIVELANTE</p> <p>Formación de capa fina de mortero autonivelante de cemento de fraguado rápido, Weberfloor Top, "WEBER", CT - C30 - F5, según UNE-EN 13813, de 10 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación, Weberprim TPO5 "WEBER", que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio). Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles de acabado. Aplicación de la imprimación. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	22,98 €	VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.5	<p>m2 PAVIMENTO LAMINADO</p> <p>Suministro y colocación de pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en manzano, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin cola, tipo 'Clic'. Todo el conjunto instalado en sistema flotante machihembrado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor. Incluso p/p de molduras cubrejuntas, y accesorios de montaje para el pavimento laminado.</p> <p>Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Ensamblado de las tablas a través del machihembrado mediante sistema 'Clic'. Colocación y recorte de la última hilada. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	40,10 €	CUARENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

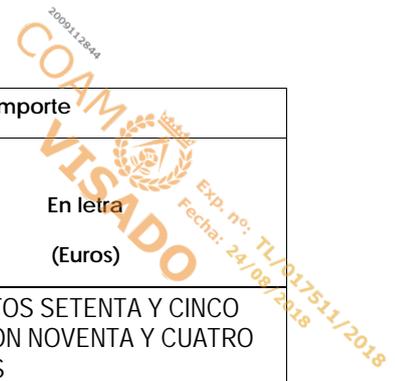


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.6	<p>m RODAPIÉ DE MDF</p> <p>Suministro y colocación de rodapié de MDF, de 58x12 mm, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, color a elegir, con sección para alojamiento de clips, fijado al paramento mediante clips. Incluso replanteo, cortes, resolución de esquinas, uniones y encuentros, pequeño material auxiliar y limpieza final.</p> <p>Incluye: Replanteo. Formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	5,40 €	CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
8.7	<p>m2 SOLADO GRES ESMALTADO MARMOLEADO 31x31 cm TRÁNSITO DENSO</p> <p>Solado de gres prensado en seco esmaltado (BIIa-BIb s/EN-177), en baldosas de 31x31 cm marmoleado, para tránsito denso (Abrasión V), recibido con adhesivo C1 T s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/EN-13888 junta fina blanca y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.</p>	25,77 €	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.8	<p>m RODAPIÉ GRES ESMALTADO 25x8 cm</p> <p>Rodapié de gres esmaltado en piezas de 25x8 cm recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en su longitud.</p>	8,47 €	OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.9	<p>m2 SOL.GRES STON-KER RECT. ANTIDESLIZANTE 44x44 cm</p> <p>Solado Ston-Ker de gres porcelánico cuarcita o pizarra, rectificado (Bla- s/UNE-EN-14411),antideslizante clase 2 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), en baldosas de 44x44 cm, para gran tránsito (Abrasión V), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.</p>	56,76 €	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.10	<p><b>8.2 ALICATADOS</b></p> <p>m2 ALIC.AZULEJO LISO 15x15 cm</p> <p>Suministro y colocación de alicatado con azulejo acabado liso, 15x15 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&gt;10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd&lt;=15 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 0 según CTE, recibido con mortero de cemento M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (pilares, etc.); replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del mortero. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p>	23,36 €	VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.11	<p>m2 ALICATADO AZULEJO MOSAICO 25x40 cm RECIBIDO C/MORTERO</p> <p>Alicatado con azulejo de 25x40 cm tipo mosaico, (BIII s/UNE-EN 14411:2013),recibido con mortero de cemento y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con junta cementosa CG1 y limpieza s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	17,40 €	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.1	<p><b>9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS</b></p> <p><b>9.1 CARPINTERÍA INTERIOR</b></p> <p>Ud PUERTA DE PASO MDF 2 HOJAS PI-01  Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de las hojas. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	474,51 €	CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
9.2	<p>Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-02  Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	276,92 €	DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
9.3	<p>Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-03  Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	276,92 €	DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.4	<p>Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-04</p> <p>Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	275,94 €	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.5	<p>Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-05</p> <p>Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	274,98 €	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.6	<p>Ud PUERTA CORREDERA MDF 1 HOJA PC-01</p> <p>Suministro y colocación de puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	208,75 €	DOSCIENTOS OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.7	<p>Ud PUERTA TEMP.TRANS.LINC.2000x596</p> <p>Puerta de vidrio templado translúcida, incolora, de 10 mm., de 2000x596, incluso herraje, freno speedy y manivela instalada, según NTE-FVP.</p>	412,34 €	CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coamh.org/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.8	<p>Ud PUERTA CORTAFUEGOS EI1 60-C5 P-RF</p> <p>Suministro y colocación de block de puerta cortafuegos homologada, de madera, EI1 60-C5, de una hoja, lisa, de 203x82,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas ignífugo, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, juntas intumescentes, cierrapuertas aéreo, dispositivos de seguridad, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, sin incluir el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado.</p> <p>Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	328,64 €	TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.9	<p><b>9.2 CARPINTERÍA EXTERIOR</b></p> <p>Ud PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-01</p> <p>Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1500x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.326,49 €	MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.10	<p>Ud PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-02</p> <p>Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1990x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.492,50 €	MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
9.11	<p>Ud VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS+ FIJO V01</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 370x95 cm, serie alta, con cerradura de seguridad, formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.031,04 €	MIL TREINTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.12	<p>Ud VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS+ FIJO V02</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 350x95 cm, serie alta, con cerradura de seguridad, formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.029,81	MIL VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.13	<p>Ud FIJO ALUM LAC 1 HOJA V03</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 150x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	231,54 €	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.14	<p>Ud FIJO ALUM LAC 1 HOJA V04</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 100x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	206,32 €	DOSCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: [portal.coamh.org/validacion](http://portal.coamh.org/validacion) Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

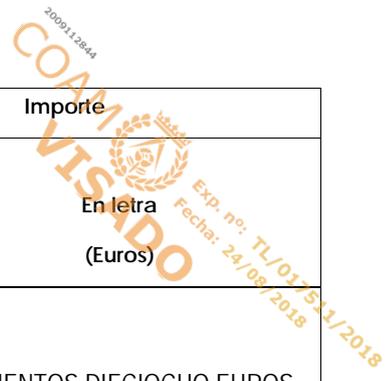
2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.15	<p>Ud VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS V05</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 120x95 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Cajón de persiana térmico mejorado incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	577,46 €	QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
9.16	<p>m VIERTEAGUAS ALUMINIO ANODIZADO LACADO COLOR a=40 cm</p> <p>Vierteaguas de chapa de aluminio lacado color, con goterón, y de 40 cm de desarrollo total, recibido con garras en huecos de fachadas con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.</p>	36,57 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
9.17	<p>m RECERCADO HUECOS EXTERIORES ALUMINIO MINERALIZADO AISLADO</p> <p>Recercado de huecos exteriores en laterales y dinteles con chapa de aluminio lacado mineralizado con aislamiento de 25 a 35 cm de desarrollo, con adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	16,15 €	DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.madrid.es/validador>  
 Reg. documental TL/01/511/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.18	<p><b>9.3 VIDRIOS</b></p> <p>m2 DOBLE ACRIST. BAJA EMISIVIDAD</p> <p>Suministro y colocación de doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior SONOR (laminar acústico) 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior LOW.S 6 mm; 26 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>	127,94 €	CIENTO VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.19	<p>m2 DOBLE ACRIST. LAMINAR</p> <p>Suministro y colocación de doble acristalamiento de seguridad (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Templa.lite incoloro 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 6+6 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>	167,44 €	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1	<b>10 INSTALACIONES</b> <b>10.1 FONTANERÍA</b> Ud ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA HIERRO FUNDIDO Suministro e instalación de electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	318,96 €	TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.2	Ud INSTALACIÓN PEX-A VESTUARIO 1L+1I+2D Instalación completa de fontanería y saneamiento de vestuario, dotado de un lavabo, dos duchas y un inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por colector (de techo), conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías, ni derivación general al vestuario. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	439,07 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
10.3	Ud INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	216,20 €	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.4	<p>m AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 16 mm</p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,31 €	CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
10.5	<p>m AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 19 mm</p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,61 €	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
10.6	<p>m AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 23 mm</p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,29 €	VEINTE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.7	<p>m AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 26 mm</p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	21,58 €	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.8	<p>m AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 36 mm</p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,56 €	VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.9	<p>Ud PLATO DE DUCHA SILEX 120X80X2,2 CM</p> <p>Plato de ducha de silex extraplano blanco, de 120x80 cm, acabado pizarra, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.</p>	487,75 €	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.10	<p>Ud LAVABO 60X47 S.MEDIA COLOR G.MMDO.</p> <p>Lavabo de porcelana vitrificada en color, de 60x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifo mezclador monomando, 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.</p>	213,12 €	DOSCIENTOS TRECE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
10.11	<p>Ud LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYO CODOS G.GERONT.</p> <p>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, s/cte-db-sua.</p>	574,35 €	QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coamh.o.gub.es/validador> Reg. documental TL/01/011/2018 Expediente 2006523316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



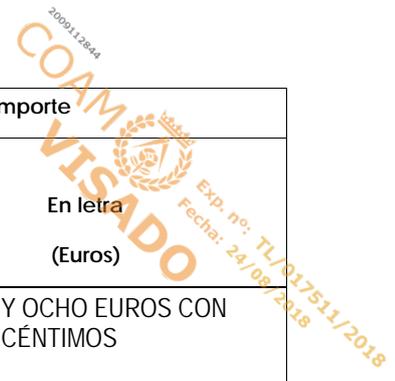
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.12	Ud INODORO TANQUE BAJO SERIE MEDIA COLOR Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie media, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando.	219,82 €	DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.13	Ud INODORO MINUSVÁLIDO SUSPENDIDO C/FLUXOR Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.	541,25 €	QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
10.14	Ud SECAMANOS ELÉCTRICO AUTOMÁTICO 1640W EPOXI Suministro y colocación de secamanos automático por sensor eléctrico de 1640 W. con carcasa de acero acabado en epoxi blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	124,96 €	CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.15	m ENCIMERA MÁRMOL GRIS E=3CM Encimera de mármol gris de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, i/anclajes, colocada, medida superficie ejecutada (mínima=1 m2).	173,69 €	CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.16	<b>10.2 SOLAR TÉRMICA</b> Ud PUNTO DE LLENADO COBRE RÍGIDO Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	95,54 €	NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validacion> Exp. nº: TL/017511/2018 Expediente: 200652316 id: 2009112844 fecha: 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.17	<p>m CIRCUITO PRIMARIO COBRE RÍGIDO</p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de mezcla de agua y anticongelante para circuito primario de sistemas solares térmicos formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	24,76 €	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.18	<p>m TUBERÍA DISTRIBUCIÓN ACS POLIPROPILENO</p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3,7 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,58 €	VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.19	<p>Ud PUNTO DE VACIADO</p> <p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	45,51 €	CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid.es/validador> Reg. documental TL/01/0511/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.20	<p>Ud VASO DE EXPANSIÓN 5l Suministro e instalación de vaso de expansión cerrado con una capacidad de 5 l, 190 mm de altura, 270 mm de diámetro, con rosca de 3/4" de diámetro y 10 bar de presión. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del vaso de expansión. Colocación del vaso de expansión. Conexión del vaso de expansión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	98,90 €	NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
10.21	<p>Ud VASO EXPANSIÓN ACS 8l Suministro e instalación de vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del vaso. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	62,90 €	SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
10.22	<p>Ud ACUMULADOR ACS LOGALUX SU1000/5 "BUDERUS"1000 l Suministro e instalación de acumulador con serpentín, para producción de A.C.S., modelo Logalux SU1000/5 "BUDERUS", de 1000 l de capacidad, altura 1920 mm, diámetro 1070 mm, azul, con cuba de acero vitrificado, ánodo de magnesio, aislamiento térmico desmontable, y toma para recirculación. Incluso válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del interacumulador. Colocación del interacumulador. Conexionado del interacumulador. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.421,77 €	MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.23	<p>Ud PURGADOR AUTOMÁTICO Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,58 €	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coamh.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006523316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

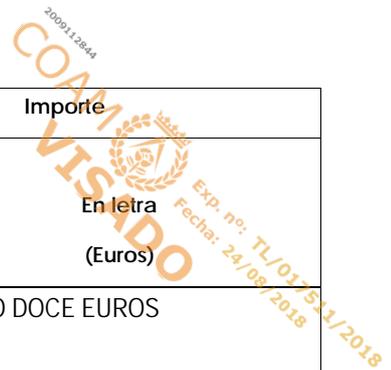
2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.24	<p><b>Ud CAPTADOR SOLAR TÉRMICO 3 MÓDULOS</b>            Suministro e instalación de captador solar térmico formado por batería de 3 módulos, compuesto cada uno de ellos de un captador solar térmico plano, con panel de montaje vertical de 1135x2115x112 mm, superficie útil 2,1 m<sup>2</sup>, rendimiento óptico 0,75 y coeficiente de pérdidas primario 3,993 W/m<sup>2</sup>K, según UNE-EN 12975-2, compuesto de: panel de vidrio templado de bajo contenido en hierro (solar granulado), de 3,2 mm de espesor y alta transmitancia (92%), estructura trasera en bandeja de polietileno reciclable resistente a la intemperie (resina ABS), bastidor de fibra de vidrio reforzada con polímeros, absorbedor de cobre con revestimiento selectivo de cromo negro de alto rendimiento, parrilla de 8 tubos de cobre soldados en omega sin metal de aportación, aislamiento de lana mineral de 60 mm de espesor y uniones mediante manguitos flexibles con abrazaderas de ajuste rápido, colocados sobre estructura soporte para cubierta plana. Incluso accesorios de montaje y fijación, conjunto de conexiones hidráulicas entre captadores solares térmicos, líquido de relleno para captador solar térmico, válvula de seguridad, purgador, válvulas de corte y demás accesorios. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.091,98 €	DOS MIL NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.25	<p><b>Ud CENTRALITA DE CONTROL</b>            Suministro e instalación de centralita de control de tipo diferencial para sistema de captación solar térmica, con protección contra sobrettemperatura del captador solar, indicación de temperaturas y fallo técnico, y pantalla LCD retroiluminada, con sondas de temperatura. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	567,77 €	QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.es/validador> Reg. documental TL/01/051/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

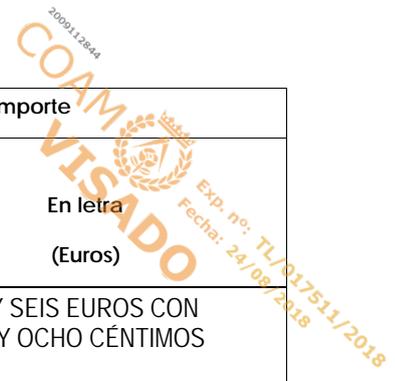


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.26	<p><b>10.3 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN</b></p> <p>m2 CONDUCTO AUTOPORTANTE AIRE CLIMATIZADO Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 13162, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	31,77 €	TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.27	<p><b>Ud REJILLA DE IMPULSIÓN</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	48,09 €	CUARENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
10.28	<p><b>Ud REJILLA DE RETORNO</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	27,62 €	VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

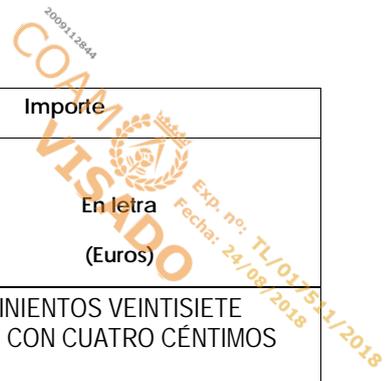


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.29	<p>Ud REJILLA DE INTEMPERIE VENTILACIÓN</p> <p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, WG/400x330/0 "TROX", tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	112,00 €	CIENTO DOCE EUROS
10.30	<p>Ud RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE</p> <p>Suministro e instalación en techo de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 3100 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1250x1250x600 mm y nivel de presión sonora de 52 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADB-D 30 AH "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 355 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrifugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos monofásicos de 3 velocidades de 550 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3.458,03 €	TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
10.31	<p>m LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 1</p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	36,78 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coadm.com/validador>  
 Reg. documental TL/01/511/2018 Expediente 2006523216 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.32	<p>m LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 2</p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	36,78 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.33	<p>kg GAS REFRIGERANTE R-410A</p> <p>Suministro y carga de la instalación con gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante.</p> <p>Incluye: Carga del gas refrigerante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso teórico de la carga, estimado a partir de la densidad aparente, de la presión y del volumen a ocupar, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará el peso de la carga realmente introducida en la instalación, según especificaciones de Proyecto.</p>	16,83 €	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.34	<p>Ud UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO SISTEMA VRV BAJA SILUETA</p> <p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXDQ50A "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 99 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 96 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 12,5 m³/min, de 200x950x620 mm, peso 26 kg, con ventilador de dos velocidades y presión estática disponible de 15 a 44 Pa, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, aspiración de aire trasera o inferior, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador y filtro de aire de succión, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C62. Incluso elementos para suspensión del techo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado a las líneas frigoríficas. Conexionado a la red eléctrica. Conexionado a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	1.527,04	MIL QUINIENTOS VEINTISIETE € EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.35	<p>Ud Suministro e instalación de unidad exterior de aire acondicionado para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación trifásica (400V/50Hz), modelo RYYQ8T "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 22,4 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER = 4,3, SEER = 7,53, consumo eléctrico nominal en refrigeración 5,21 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 43°C, potencia calorífica nominal 25 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), COP = 4,54, consumo eléctrico nominal en calefacción 5,5 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 17 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor scroll herméticamente sellado, con control Inverter, 1685x930x765 mm, peso 261 kg, presión sonora 58 dBA, caudal de aire 162 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 165 m (190 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 90 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), calefacción continua por acumulador de calor de cambio de fase, pantalla de configuración y software que hace que la puesta en marcha, la configuración y la personalización sean más rápidas y precisas, y posibilidad de instalación en interior como resultado de la alta presión estática externa de aire, tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado a las líneas frigoríficas. Conexionado a la red eléctrica. Conexionado a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	10.064,47	DIEZ MIL SESENTA Y CUATRO € EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS





Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.36	<p>Ud CONTROL CENTRALIZADO</p> <p>Suministro e instalación de control centralizado "DAIKIN", para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable) con unidades conectadas mediante bus de control DIII-net, con un máximo de 16 unidades interiores, formado por consola de control centralizado del arranque y parada individual o por grupos de hasta 16 unidades interiores, modelo DCS301B51.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación y fijación de los accesorios. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	904,50 €	NOVECIENTOS CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
10.37	<p>m CABLE BUS COMUNICACIONES</p> <p>Suministro e instalación de cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm<sup>2</sup> de sección por hilo, sin polaridad.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización.</p>	7,88 €	SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.38	<p>Ud EXTRACTOR ASEO 160 m3/h. c/TEMP.</p> <p>Extractor para aseo y baño, axial de 160 m3/h. y temporizador de 8 minutos, fabricado en plástico inyectado de color blanco, con motor monofásico.</p>	112,29 €	CIENTO DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
10.39	<p>m CONDUCTO RÍGIDO PVC D=100 mm</p> <p>Conducto rígido circular de PVC de diámetro 100 mm. para ventilación vertical u horizontal en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos.</p>	10,85 €	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.madrid.es/validador> Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018  
 Reg. documental TL/01/051/2018

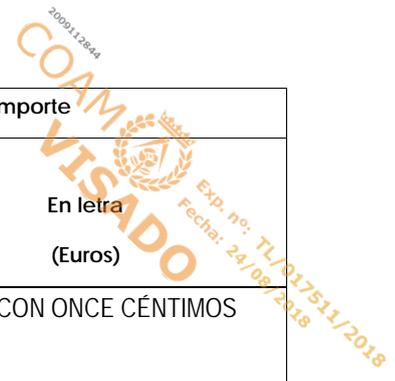


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.40	<p><b>10.4 ELECTRICAS</b></p> <p>Ud RED DE TOMA DE TIERRA</p> <p>Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 100 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 55 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar y 2 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	716,97 €	SETECIENTOS DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.41	<p>m CANALIZACIÓN PVC 32 mm</p> <p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,98 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.42	<p>m CANALIZACIÓN PVC 50 mm</p> <p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,91 €	TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
10.43	<p>m CANALIZACIÓN PVC 16 mm IP 545.</p> <p>Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	0,84 €	OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.44	m CANALIZACIÓN PVC 20 mm IP545 Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,87 €	OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.45	m CANALIZACIÓN PVC 25 mm IP 545 Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,96 €	NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.46	m CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 1,5 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,68 €	SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.47	m CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 2,5 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,88 €	OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coadm.org/validador> Reg. documental TL/01/011/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.48	<p>m CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 4,0 mm<sup>2</sup></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1,11 €	UN EURO CON ONCE CÉNTIMOS
10.49	<p>m CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 10 mm<sup>2</sup></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,52 €	DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.50	<p>Ud CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CPM2-S4 63A</p> <p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	226,27 €	DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

2009112844  
**COAM VISTADO**  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.51	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.2</p> <p>Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.2 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	247,07 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
10.52	<p>Ud CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.1</p> <p>Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.1 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	354,56 €	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.53	<p>Ud CUADRO INDIVIDUAL</p> <p>Suministro e instalación de cuadro individual formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.228,72 €	MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validacion>  
 Reg. documental TL/01/511/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.54	<p>Ud COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR INDIVIDUAL</p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior individual: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	231,08 €	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
10.55	<p>Ud COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO</p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	150,25 €	CIENTO CINCUENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
10.56	<p>Ud COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO</p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	143,29 €	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS

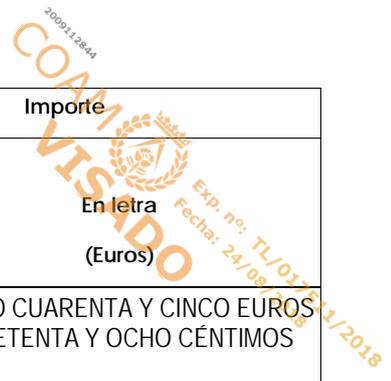


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.57	<p>Ud INTERRUPTOR SIMPLE Suministro e instalación de interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,36 €	NUEVE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.58	<p>Ud TOMA DE CORRIENTE Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,31 €	NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
10.59	<p>Ud TOMA TELÉFONO SIMON 82 Toma de telefono con 6 contactos para conector RJ-12, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y guía de alambre galvanizado, para instalación de linea telefónica, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de teléfono con 6 contactos para conector RJ-12 con marco Simon serie 82, instalada. Ref.: 75481-30, 82062-30, 82610-30.</p>	30,27 €	TREINTA EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
10.60	<p><b>10.5 ILUMINACIÓN</b> Ud LUMINARIA DOWNLIGHT 100X100X71 mm 1 LED 4W Suministro e instalación empotrada de luminaria cuadrada de techo Downlight de óptica orientable, de 100x100x71 mm, para 1 led de 4 W, de color blanco cálido (3000K); con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>	108,29 €	CIENTO OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.madrid.es/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

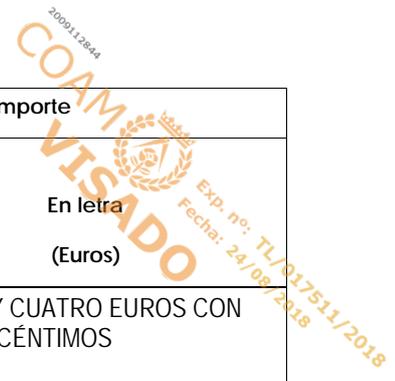


Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.61	<p>Ud LUMINARIA 597x37x30 mm 18 LED 1W  Suministro e instalación empotrada de luminaria, de 597x37x30 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica extensiva; difusor opal; balasto electrónico; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas.  Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>	165,16 €	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
10.62	<p>Ud DETECTOR DE MOVIMIENTO  Suministro e instalación en la superficie del techo de detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Downlight, 200 VA para lámparas LED, temporización regulable digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP 20, de 120 mm de diámetro. Incluso sujeciones.  Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	69,30 €	SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
10.63	<p>Ud LUMINARIA LINEAL 1486x85x85 mm 1 LAMP FLUORESCENTE T5 49 W  Suministro e instalación de luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP 20. Incluso lámparas.  Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	140,29 €	CIENTO CUARENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.64	<p>Ud LUMINARIA 210x210x100 mm 1 LAMP INCANDESCENTE A 60 75 W</p> <p>Suministro e instalación en la superficie de la pared de luminaria, de 210x210x100 mm, para 1 lámpara incandescente A 60 de 75 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado y acero inoxidable, vidrio transparente con estructura óptica, portalámparas E 27, clase de protección I, grado de protección IP 65, aislamiento clase F. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><b>10.6 TELECOMUNICACIONES</b></p> <p><b>10.6.1 AUDIOVISUALES</b></p>	145,78 €	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.65	<p>Ud EQUIPO CAPTACIÓN RTV h=5,5 m</p> <p>Equipo de captación de señales de TV terrenal, analógicas y digitales, radio digital (DAB) y FM formado por antenas para UHF, DAB y FM, con un tramo superior de torreta (perfil triangular de 180 mm de lado) de 3 m, de altura, placa base rígida y mástil de tubo de acero galvanizado de 3 m, cable coaxial y conductor de tierra de 25 mm<sup>2</sup> hasta equipos de cabecera, completamente instalado.</p>	604,45 €	SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.66	<p>Ud PUNTO DISTRIBUCIÓN RTV AMPLIFI. INTERM.</p> <p>Punto de distribución RTV con amplificación intermedia, compuesto por un amplificador de línea de dos entradas/2 salidas, banda TV + F.I. en instalaciones ICT, incluyendo dos derivadores de señal de dos direcciones tipo A (5-2400 MHz), conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación, terminado.</p>	261,08 €	DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
10.67	<p>m CABLEADO COAX. TIPO-1 RED DE DISTRIBUCIÓN</p> <p>Cable coaxial de interior de 75 ohmios, (cubierta PVC), conforme a la norma UNE-EN 50117-5, para red de distribución de sistemas de TV terrenal y TV satélite analógica y digital, FM y DAB (radio digital), totalmente instalado.</p>	1,43 €	UN EURO CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.68	<p>Ud TOMA TERMINAL RTV</p> <p>Toma terminal RTV de TV/FM-SAT (FI) realizada en canalización PVC corrugado M 20/gp5 y con suplemento de pared.</p> <p><b>10.6.2 TELEFONIA Y DATOS</b></p>	17,81 €	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
10.69	<p>Ud ARQUETA ENTRADA 60x60x80 PREFABR.</p> <p>Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. (UNE 133100-2), 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. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero.</p>	411,96 €	CUATROCIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.madrid.es/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.70	m CANAL. EXTERNA BAJO ACERA 6 PVC D63 Canalización externa en zanja bajo acera de 45x93 cm. para 6 conductos, en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 450 N, 15 joules), embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., i/rotura y reposición de acera.	34,70 €	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
10.71	Ud ARQUETA REGISTRO DE ENLACE Suministro e instalación en el punto de entrada inferior del inmueble, de arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor. Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.	78,24 €	SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
10.72	m CABLEADO FIBRA ÓPTICA Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 6 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado.	2,25 €	DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
10.73	m CABLEADO VERTICAL 25 PARES UTP CAT. 5e Cableado vertical (backbone) de par trenzado, formada por cable UTP de 25 pares, categoría 5e LSOH, en montaje en canal o bandeja, instalado, montaje y conexionado.	8,39 €	OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.74	Ud PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS SC DOBLES Instalación de panel de conexión vacío de 24 puertos SC dobles con acopladores, totalmente equipado, instalado y conexionado.	1.456,29 €	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
10.75	m CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.	3,63 €	TRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.76	m CANAL. ENLACE SUP. PVC 4D40 Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), formada por 4 tubos de 40 mm. de diámetro, de PVC rígido empotrado, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 320 N, > 2 joules), y p.p. de curvas y piezas especiales. Instalada.	31,48 €	TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.77	Ud TOMA RJ45 C5e UTP Toma simple RJ45 categoría 5e UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada.	14,90 €	CATORCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
10.78	Ud PUNTO DE ACCESO INALÁMBR. GRAN COBERTURA Instalación de Punto de acceso inalámbrico integrado en la propia antena (ganancia 18 dBi). Compatible con los estándares IEEE 802.11-b/g y soportando velocidades de hasta 54Mbps. Incorpora potentes funciones de punto de acceso y bridge, accesible desde web, soporte cliente DHCP, actualización de firmware, asignación automática de IP (si falla el servidor DHCP), seguridad WEP (64, 128 y 256 bit), etc. Es ideal para crear redes WLAN en oficinas sin necesidad de realizar obras. Alto nivel de seguridad en las comunicaciones. Instalado y conexionado.	117,39 €	CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.79	<b>10.7 CONTRA INCENDIOS</b> Ud LUMINARIA DE EMERGENCIA Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	208,96 €	DOSCIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.80	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN EQUIPOS Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,49 €	SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.81	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN MEDIOS EVACUACIÓN Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,50 €	SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.82	<p>Ud EXTINTOR PORTÁTIL ABC POLIVALENTE ANTIBRASA</p> <p>Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	38,30 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
10.83	<p>m PROYECCIÓN DE MORTERO IGNÍFUGO PARA ESTRUCTURA METÁLICA 90 min</p> <p>Protección de perfiles metálicos frente al fuego mediante proyección de mortero ignífugo IGNIPLASTER® en base a ligantes hidráulicos, cargas minerales de perlita y vermiculita, incluyendo aditivos especiales para protección de estructuras de acero y hormigón, con un espesor de 22 mm para una resistencia de 90 minutos. Densidad 780 kg/m3. Para la proyección de IGNIPLASTER® la superficie debe estar limpia de polvo, disgregaciones, grasas. No es necesaria aplicación de puente de unión ni mallas. REI=90.</p>	8,20 €	OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1	<b>11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES</b> <b>11.1 AISLAMIENTOS TÉRMICOS</b> m2 AISLAMIENTO MW 20 mm Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana mineral de 20 mm de espesor y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,55 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m2 según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13162:2013.	6,05 €	SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
11.2	m2 AISLAMIENTO TÉRMICO XPS 40 mm Aislamiento térmico colocado en el interior de la cámara de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 40 mm de espesor. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.	5,98 €	CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.3	<b>11.2 IMPERMEABILIZACIONES</b> m PERFIL HIDROEXPANSIVO WATERSTOP XP + MASTERSEAL 912 Colocación de cordón hidroexpansivo Waterstop XP (sección 20x25 mm) MasterSeal 912 de BASF, para aguas de alta salinidad o bajo pH, de polímero, fijado al soporte con masilla hidroexpansiva de expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial. Incluye la limpieza del soporte y p.p. de solapes. Medida la longitud ejecutada.	6,96 €	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid.es/validador>  
 Reg. documental TL/01/0511/2018 Expediente 2006532316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.4	<p>Ud ENCUESTRO CUB. PLANA-SUMIDERO</p> <p>Ejecución de encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo convencional con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m<sup>2</sup>, de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla alta de polietileno, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	44,07 €	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

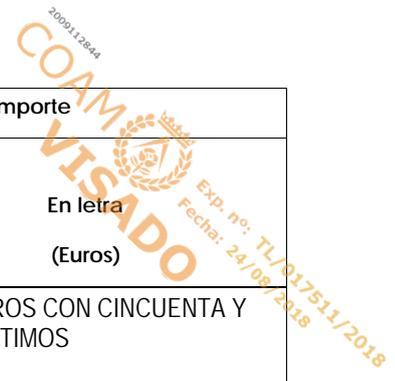
2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/017511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.1	<p><b>12 PINTURAS</b>                      m2 ESMALTE SATINADO S/METAL                      Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.</p>	10,74 €	DIEZ EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
12.2	<p>m2 PINTURA AL AGUA N-5 MATE CERTIFICADO AENOR LAVABILIDAD 5000 cl BLANCA                      Pintura plástica Junoral N-5 mate transpirable, en dispersión acuosa, mate y lavable, según Norma UNE iso 11988 2007. Tipo II. Pintura de uso general en construcción y decoración sobre superficies de yeso, yeso laminado, escayola, hormigón, cemento, etc. En superficies de hormigón, yeso, cemento o mortero a base de ligantes hidráulicos nuevos imprimir con 1 mano de sellador acrílico Hidrocril. Aplicación con brocha, rodillo o pistola. Aplicar mínimo 2 manos de N-5 diluidas en un 10%. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 15 litros. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	4,76 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.1	<b>13 VARIOS. EQUIPAMIENTO</b> m2 PAVIMENTO VINÍLICO HOMOGÉNEO ROLLO 2 mm Pavimento vinílico de 2 mm de espesor flexible, homogéneo, antiestático, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño direccional, compuesto exclusivamente por cloruro de polivinilo, plastificantes, estabilizantes y aditivos inorgánicos sin carga de sílice o silicatos. Conforme a la normativa europea EN 685, clasificación UPEC U4 P3 E2 C2. Resistencia a la abrasión según EN 649:2011 (Grupo M) y tipo I según EN ISO 10581. Suministrado en rollos de 183 cm de ancho. Bacteriostático y fungistático, con tratamiento en la superficie con poliuretano reforzado para facilitar la limpieza e incrementar la resistencia al desgaste y al uso de alcoholes y otros productos químicos. Instalado sobre una base sólida (s/ incluir), plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472:2004 (partes 1 y 4), aplicación de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1), con grado de resbaladicidad clase 1. Colores a elegir por la D.F, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	24,79 €	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13.2	m2 CHAPADO ACERO RÓTULOS Chapado de acero 18/8 de 1,5 mm. de espesor en superficies planas i/corte, montaje, soldadura y pulido, con troquelado de escudo municipal. Terminado.	187,62 €	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
13.3	Ud CUPRESSUS SEMPERV.STRICTA 2,5-3 Cupressus sempervirens stricta (Ciprés piramidal) de 2,50 a 3 m. de altura, suministrado en cepellón escayolado y plantación en hoyo de 1x1x1 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	93,22 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
13.4	Ud TAQUILLA 2 PUERTAS 33x46x178 cm Taquilla entera metálica con dos puertas de 33x46x178 cm.	122,44 €	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
13.5	Ud ASIENTO CON PALA ABATIBLE MADERA Plaza de asiento para aula de adultos con estructura construida en tubo de acero, con pala abatible, asiento y respaldo construido en madera, con altura de 46 cm (Talla 6). Especificaciones conforme AIDIMA.	104,09 €	CIENTO CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
13.6	m TUBO ACERO INOX D=250 mm Conducto formado por tubo helicoidal de acero inoxidable de 0,5 mm de espesor, de diámetro 250 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.	60,56 €	SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018

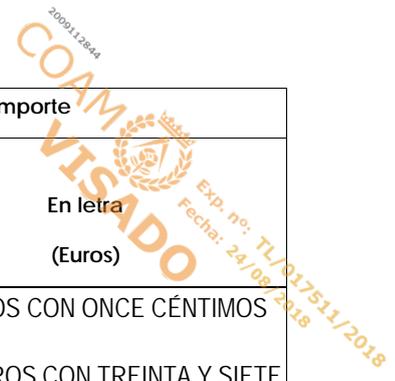
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>14 SEGURIDAD Y SALUD</b>		
	<b>14.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>		
14.1	Ud CARTEL INDICATIVO RIEGOS Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	6,57 €	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
14.2	Ud SEÑAL PROHIBICIÓN Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	3,46 €	TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	<b>14.2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>		
14.3	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra.	89,81 €	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
14.4	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL ELECTRICIDAD Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra.	153,68 €	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
14.5	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra.	362,66 €	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
14.6	Ud ALQUILER MENSUAL CASETA ASEOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	148,20 €	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
14.7	Ud ALQUILER MENSUAL CASETA MATERIALES Alquiler mensual de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²).	75,27 €	SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
14.8	Ud TRANSPORTE CASETAS Transporte de caseta prefabricada de obra.	184,40 €	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
14.9	Ud ALQUILER MENSUAL CASETA COMEDOR Alquiler mensual de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).	160,94 €	CIENTO SESENTA EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
14.10	Ud ALQUILER MENSUAL CASETA VESTUARIOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	88,22 €	OCHENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
	<b>14.3 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</b>		
14.11	Ud TAPA MADERA Tapa de madera colocada en obra para cubrir en su totalidad el hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, formada por tabloncillos de madera de 15x5,2 cm, unidos entre sí mediante clavazón. Amortizable en 4 usos.	9,29 €	NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
14.12	m BARANDILLA SEGURIDAD Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación, de 1 m de altura, formada por pasamanos y travesaño intermedio de barra de acero corrugado B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra de acero corrugado B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Amortizables las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 3 usos.	10,07 €	DIEZ EUROS CON SIETE CÉNTIMOS



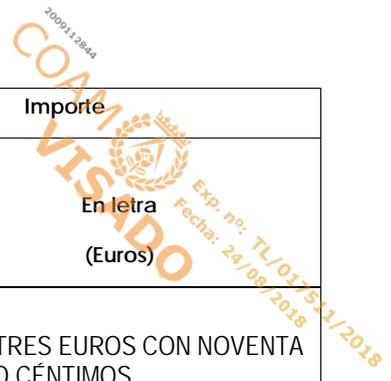
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.13	m PROTECCIÓN DE HUECO ESCALERA Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto a guardacuerpos telescópicos de acero, fijados por apriete. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 4 usos.	7,53 €	SIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
14.14	m PROTECCIÓN BORDE FORJADO Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié metálico, todo ello sujeto a guardacuerpos fijos de acero, fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 10 usos.	6,82 €	SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
14.15	m2 ENTABLADO MADERA Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado de superficie inferior o igual a 1 m <sup>2</sup> , formado por tablero de madera de 22 mm de espesor. Amortizable en 4 usos.	8,25 €	OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
14.16	m2 RED DE SEGURIDAD Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, bajo forjado unidireccional o reticular con sistema de encofrado continuo, sujeta a los puntales que soportan el encofrado mediante ganchos tipo S. Amortizable la red en 10 puestas y los anclajes en 8 usos.	4,95 €	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
14.17	Ud TAPÓN TIPO SETA PROTECCIÓN ARMADURA Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, amortizable en 3 usos.	0,20 €	VEINTE CÉNTIMOS
14.18	Ud LÍNEA ANCLAJE POLIÉSTER Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.	81,41 €	OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
14.19	Ud LÁMPARA PORTATIL Lámpara portátil de mano, amortizable en 3 usos.	3,66 €	TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
14.20	Ud CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL Cuadro eléctrico provisional de obra, potencia máxima 5 kW, amortizable en 4 usos.	254,05 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
14.21	Ud TOMA DE TIERRA PROVISIONAL Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra, con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	133,43 €	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
14.22	Ud EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUÍMICO ABC Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	14,01 €	CATORCE EUROS CON UN CÉNTIMO



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.23	Ud EXTINTOR PORTÁTIL NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	25,67 €	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>14.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>			
14.24	Ud CASCO DE PROTECCIÓN Casco de protección, amortizable en 10 usos.	0,16 €	DIECISEIS CÉNTIMOS
14.25	Ud SISTEMA SUJECIÓN Y RETENCIÓN Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.	48,72 €	CUARENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
14.26	Ud GAFAS DE PROTECCIÓN Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	1,79 €	UN EURO CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
14.27	Ud PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	2,91 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
14.28	Ud PAR DE GUANTES TRABAJOS ELÉCTRICOS Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.	9,03 €	NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS
14.29	Ud PAR DE MANOPLAS RES. FUEGO Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	4,22 €	CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
14.30	Ud PROTECTOR MANOS PUNTERO Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.	0,72 €	SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
14.31	Ud JUEGO OREJERAS Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	0,84 €	OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
14.32	Ud JUEGO TAPONES DESECHABLES Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.	0,02 €	DOS CÉNTIMOS
14.33	Ud PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	16,30 €	DIECISEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
14.34	Ud PAR DE BOTAS BAJAS RES. DESLIZAMIENTO Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	14,86 €	CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
14.35	Ud PAR DE ZAPATOS RES. DESLIZAMIENTO Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	63,49 €	SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
14.36	Ud MONO DE PROTECCIÓN Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	5,08 €	CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
14.37	Ud CHALECO REFLECTANTE Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	3,99 €	TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.38	Ud BOLSA PORTAHERRAMIENTAS Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	2,11 €	DOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
14.39	Ud MASCARILLA FILTRO Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	7,37 €	SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
14.40	Ud MASCARILLA AUTOFILTRANTE Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 uso.	1,49 €	UN EURO CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
14.41	<b>14.5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b> Ud BOTIQUÍN Botiquín de urgencia en caseta de obra.	87,56 €	OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
15.1	<b>15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS</b> Ud ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO LOTE Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.	23,98 €	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
15.2	Ud ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	15,38 €	QUINCE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
15.3	Ud ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA CARACT. GEOM. Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue.	23,69 €	VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
15.4	Ud ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	15,29 €	QUINCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
15.5	Ud ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, y el alargamiento de rotura, s/ UNE-EN 10002-1:2002, y el índice de resiliencia, s/ UNE 7475-1:1992.	130,13 €	CIENTO TREINTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
15.6	Ud ENSAYO MUESTRA HORMIGÓN CARACT. Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.	26,23 €	VEINTISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
15.7	Ud PRUEBA SERVICIO EDIFICIO Conjunto de pruebas de servicio en edificio, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción.	23,67 €	VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.1	<b>16 GESTION DE RESIDUOS</b> m3 TRANSP. VERTED. < 20 Km CARGA MECANICA Transporte de tierras al vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia menor de 20 Km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, canon de vertedero y p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga ( Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre)	3,39 €	TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
16.2	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL HORMIGÓN Transporte de residuos inertes de hormigón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	63,17 €	SESENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
16.3	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL LADRILLOS, TEJAS Y CERÁMICOS Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	62,96 €	SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
16.4	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MADERA Transporte de residuos inertes de madera, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	102,28 €	CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
16.5	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL VIDRIO Transporte de residuos inertes de vítreos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	102,28 €	CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid.es/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

2009112844  
**COAM**  
 VISADO  
 Exp. nº: TL/01/511/2018  
 Fecha: 24/08/2018  
 8109/511/2018

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.6	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PLÁSTICOS Transporte de residuos inertes plásticos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	102,28 €	CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
16.7	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PAPEL Y CARTÓN Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	102,28 €	CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
16.8	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL METÁLICOS Transporte de residuos inertes metálicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	102,28 €	CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
16.9	Ud TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MEZCLA SIN CLASIFICAR Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	126,40 €	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

## 7.2. CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DEL EDIFICIO DEL PABELLÓN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MEDIANTE AMPLIACIÓN  
SITUACIÓN: CALLE SOL, 7 VALDETORRES DE JARAMA 28150 MADRID  
PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALDETORRES DE JARAMA  
FECHA: JULIO 2018

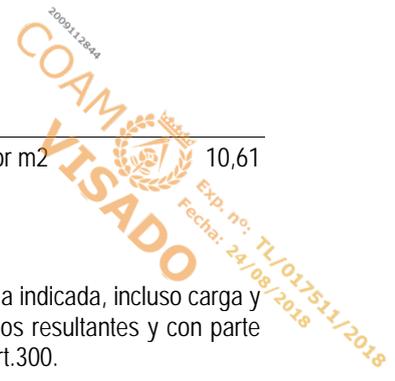


AUTOR: NIEVES LÓPEZ COLINO



Código	Ud	Descripción		
0.1	m2	LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO		
		Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.		
		Mano de obra		8,58 €
		3 % Costes indirectos		0,26 €
		Total por m2		8,84
		Son OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2		
0.2	m2	DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR		
		Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.		
		Mano de obra		16,83 €
		Maquinaria		4,20 €
		3 % Costes indirectos		0,63 €
		Total por m2		21,66
		Son VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		
0.3	m3	DEMOLICIÓN CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO C/COMPRESOR		
		Demolición de cimentaciones de hormigón armado, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.		
		Mano de obra		190,58 €
		Maquinaria		72,00 €
		3 % Costes indirectos		7,88 €
		Total por m3		270,46
		Son DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m3		
0.4	m2	DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO e=20 cm C/COMPRESOR		
		Demolición de muros de hormigón armado de 20 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.		
		Mano de obra		28,03 €
		Maquinaria		9,89 €
		3 % Costes indirectos		1,14 €
		Total por m2		39,06
		Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m2		
0.5	m2	LEVANTADO REVESTIMIENTO MADERA O PVC A MANO		
		Levantado, por medios manuales, de revestimiento de madera o PVC en paramentos verticales de exterior, i/arranque de rastreles, retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.		
		Mano de obra		10,30 €
		3 % Costes indirectos		0,31 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid/validacion> Expediente 2006532316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018  
 Reg. documental TL/017911/2018



Código	Ud	Descripción	
			Total por m2 10,61
		Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m2	
0.6	Ud	TALADO ÁRBOL d=30-50 cm CON TRANSPORTE A VERTEDERO <10km Talado de árbol de diámetro 30 a 50 cm, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de los productos resultantes y con parte proporcional de medios auxiliares. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300.	
		Mano de obra	12,29 €
		Maquinaria	13,47 €
		3 % Costes indirectos	0,77 €
		Total por Ud	26,53
		Son VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud	
0.7	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MANO <2 m TERRENO COMPACTO A BORDES Excavación en zanjas hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.	
		Mano de obra	30,71 €
		3 % Costes indirectos	0,92 €
		Total por m3	31,63
		Son TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3	
0.8	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MANO TERRENO COMPACTO A BORDES Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia compacta por medios manuales. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ.	
		Mano de obra	34,90 €
		3 % Costes indirectos	1,05 €
		Total por m3	35,95
		Son TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m3	
0.9	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA C/APORTE Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	
		Mano de obra	22,33 €
		Maquinaria	2,73 €
		Materiales	14,78 €
		3 % Costes indirectos	1,20 €
		Total por m3	41,04
		Son CUARENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m3	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

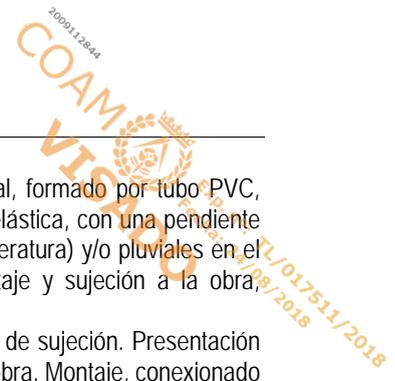


Código	Ud	Descripción	
0.10	Ud	<b>ARQUETA DE PASO 50X50X70</b> Formación de arqueta de paso, no registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado y losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, armada con malla electrosoldada y sellada herméticamente con mortero de cemento. Incluso mortero para sellado de juntas y piezas de PVC cortadas longitudinalmente para formación del canal en el fondo de la arqueta. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Formación del tablero armado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	
		Mano de obra	54,18 €
		Materiales	54,97 €
		Medios auxiliares	2,18 €
		3 % Costes indirectos	3,34 €
		Total por Ud	114,67

Son CIENTO CATORCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

0.11	m	<b>COLECTOR ENTERRADO PVC 110 mm</b> Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, con una pendiente mínima del 3%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, empotrada en losa de cimentación. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje y fijación a la armadura de la losa. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.	
		Mano de obra	2,33 €
		Materiales	5,49 €
		Medios auxiliares	0,16 €
		3 % Costes indirectos	0,24 €
		Total por m	8,22

Son OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m



Código	Ud	Descripción	
0.12	m	<b>COLECTOR SUSPENDIDO PVC 90 mm</b> Suministro e instalación de colector suspendido insonorizado de red horizontal, formado por tubo PVC, serie B de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	4,51 €
		Materiales	15,11 €
		Medios auxiliares	0,39 €
		3 % Costes indirectos	0,60 €
		<b>Total por m</b>	<b>20,61</b>

Son VEINTE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m

0.13	m	<b>BAJANTE PVC RESIDUALES PVC 110 mm</b> Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	10,25 €
		Materiales	15,41 €
		Medios auxiliares	0,51 €
		3 % Costes indirectos	0,79 €
		<b>Total por m</b>	<b>26,96</b>

Son VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m

0.14	m	<b>BAJANTE PVC PLUVIALES PVC 90 mm</b> Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	6,65 €
		Materiales	12,00 €



Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	0,37 €
		3 % Costes indirectos	0,57 €
		Total por m	19,59
		Son DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
0.15	m	<b>TUBERÍA VENT PRIMARIA</b> Suministro y montaje de tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 32 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	1,39 €
		Materiales	1,62 €
		Medios auxiliares	0,06 €
		3 % Costes indirectos	0,09 €
		Total por m	3,16
		Son TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m	
0.16	Ud	<b>SOMBR VENTIL PVC</b> Suministro y montaje de sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	4,88 €
		Materiales	9,90 €
		Medios auxiliares	0,30 €
		3 % Costes indirectos	0,45 €
		Total por Ud	15,53
		Son QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud	
0.17	Ud	<b>BOTE SIFÓNICO PVC</b> Suministro e instalación de bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,80 €

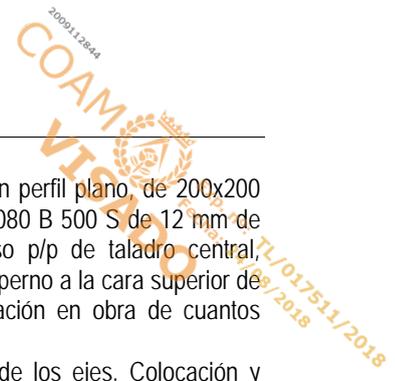
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006523216 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Materiales	8,84 €
		Medios auxiliares	0,25 €
		3 % Costes indirectos	0,39 €
		Total por Ud	13,28
		Son TRECE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.18	Ud	SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA PVC 200x200 mm SALIDA VERTICAL 75-90 mm Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 200x200 mm y con salida vertical de 75-90 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.	
		Mano de obra	6,80 €
		Materiales	12,92 €
		3 % Costes indirectos	0,59 €
		Total por Ud	20,31
		Son VEINTE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
0.19	m2	HORM LIMPIEZA HL-150/B/20 10 cm Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
		Mano de obra	0,42 €
		Materiales	5,33 €
		Medios auxiliares	0,12 €
		3 % Costes indirectos	0,18 €
		Total por m2	6,05
		Son SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m2	
0.20	m3	ZAPATA H. ARMADO HA-25/B/20/IIa B 500 S Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18,1 kg/m <sup>3</sup> . Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
		Mano de obra	10,44 €
		Materiales	78,29 €



Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	1,77 €
		3 % Costes indirectos	2,72 €
		Total por m3	93,22
		Son NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m3	
0.21	m3	V. ATADO H. ARMADO HA-25/B/20/IIa B 500 S Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 61,6 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
		Mano de obra	15,03 €
		Materiales	105,54 €
		Medios auxiliares	2,41 €
		3 % Costes indirectos	3,69 €
		Total por m3	126,67
		Son CIENTO VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m3	
0.22	m3	V. CENTRADORA HA-25/B/20/IIa B 500 S Formación de viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 111,7 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
		Mano de obra	20,85 €
		Materiales	139,98 €
		Medios auxiliares	3,22 €
		3 % Costes indirectos	4,92 €
		Total por m3	168,97
		Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m3	

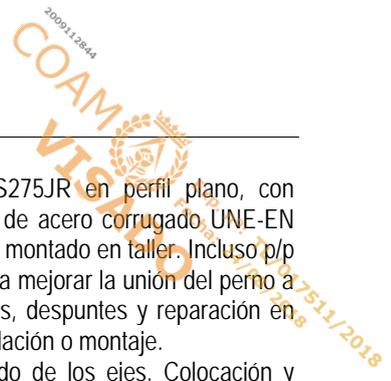


Código	Ud	Descripción	
0.23	Ud	<b>PLACA ANCLAJE 200X200</b> Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano de 200x200 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	8,71 €
		Maquinaria	0,04 €
		Materiales	3,65 €
		Medios auxiliares	0,25 €
		3 % Costes indirectos	0,38 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>13,03</b>

Son TRECE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud

0.24	Ud	<b>PLACA ANCLAJE 250X250</b> Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	11,31 €
		Maquinaria	0,04 €
		Materiales	9,08 €
		Medios auxiliares	0,41 €
		3 % Costes indirectos	0,63 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>21,47</b>

Son VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud



Código	Ud	Descripción	
0.25	Ud	<b>PLACA ANCLAJE 300X300</b> Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x300 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	14,68 €
		Maquinaria	0,05 €
		Materiales	13,96 €
		Medios auxiliares	0,57 €
		3 % Costes indirectos	0,88 €
		Total por Ud	30,14

Son TREINTA EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud

0.26	Ud	<b>PLACA ANCLAJE 350X350</b> Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 350x350 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	16,90 €
		Maquinaria	0,05 €
		Materiales	18,99 €
		Medios auxiliares	0,72 €
		3 % Costes indirectos	1,10 €
		Total por Ud	37,76

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud



Código	Ud	Descripción	
0.27	kg	<b>ACERO S275JR PILARES</b> Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	0,74 €
		Maquinaria	0,04 €
		Materiales	1,07 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		3 % Costes indirectos	0,06 €
		Total por kg	1,95

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por kg

0.28	kg	<b>ACERO S275JR VIGAS HEB</b> Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	0,74 €
		Maquinaria	0,04 €
		Materiales	1,07 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		3 % Costes indirectos	0,06 €
		Total por kg	1,95

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por kg

Código	Ud	Descripción	
0.29	kg	<p>ACERO S275JR VIGAS UPE</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Mano de obra	0,74 €
		Maquinaria	0,04 €
		Materiales	1,07 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		3 % Costes indirectos	0,06 €
		<b>Total por kg</b>	<b>1,95</b>

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por kg

0.30	kg	<p>ACERO S275 JR PELDAÑOS/BARANDILLAS CHAPA ACERO e=10 mm</p> <p>Acero laminado S275 JR, en chapas laminadas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
		Sin descomposición	2,07 €
		3 % Costes indirectos	0,06 €
		<b>Total por kg</b>	<b>2,13</b>

Son DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por kg

0.31	kg	<p>ACERO PERFIL TUBULAR</p> <p>Acero laminado S275 JR en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm<sup>2</sup>, unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:2011. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
		Mano de obra	0,55 €
		Maquinaria	0,06 €
		Materiales	1,47 €
		3 % Costes indirectos	0,06 €
		<b>Total por kg</b>	<b>2,15</b>

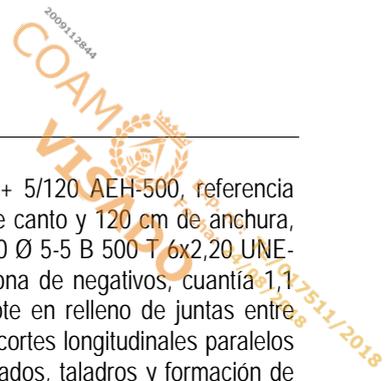
Son DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por kg

0.32	m	<p>ANGULAR ACERO L-100.65.7 REMATE</p> <p>Angular L 100.65.7 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
------	---	---	--



Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	12,56 €
		Materiales	21,15 €
		3 % Costes indirectos	1,01 €
		Total por m	34,72
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
0.33	m	ANGULAR ACERO L-50.6 mm REMATE	
		Angular L 50.6 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	9,43 €
		Materiales	6,05 €
		3 % Costes indirectos	0,46 €
		Total por m	15,94
		Son QUINCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m	
0.34	m2	ENTRAMADO METÁLICO TIPO TRAMEX 30x30/30x2 ACERO NEGRO	
		Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, incluido soldadura y ajuste a otros elementos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	15,21 €
		Materiales	43,48 €
		3 % Costes indirectos	1,76 €
		Total por m2	60,45
		Son SESENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2	
0.35	m	CARGADERO PERFIL L-200.20 mm - 59,90 kg/m	
		Cargadero L-200.20 mm de 59,90 Kg/m, perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, incluida subestructura para colgar del forjado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE-DB-SE-A, i/porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	12,68 €
		Materiales	48,01 €
		3 % Costes indirectos	1,82 €
		Total por m	62,51
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid.es/validador> Expediente: 200652316 ID: 2009112844 fecha: 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.36	m2	<p>FORJADO PLACA ALVEOLAR 25+5/120</p> <p>Suministro y colocación de placas alveolares prefabricadas 'ARRIKO: 25+ 5/120 AEH-500, referencia 25x120-5' "ARRIKO S.A. PREFABRICADOS DE HORMIGON" de 30 cm de canto y 120 cm de anchura, para formación de losa de canto 30 + 5 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión; acero UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de negativos, cuantía: 1,1 kg/m<sup>2</sup> y hormigón HA-25/B/12/Ila fabricado en central y vertido con cubilote en relleno de juntas entre placas, zonas de enlace con apoyos y capa de compresión. Incluso p/p de cortes longitudinales paralelos a los laterales de las placas alveolares; cortes transversales oblicuos, cajeados, taladros y formación de huecos, 1 kg/m<sup>2</sup> de piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, montaje mediante grúa, apeos necesarios y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo de la geometría de la planta. Montaje de las placas alveolares. Enlace de la losa con sus apoyos. Cortes, taladros y huecos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p>	
		Mano de obra	11,72 €
		Maquinaria	10,53 €
		Materiales	50,94 €
		Medios auxiliares	1,46 €
		3 % Costes indirectos	2,24 €
		Total por m2	76,89
		Son SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2	
0.37	m2	<p>SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/Ila e=15 cm #150x150x6 mm</p> <p>Solera de hormigón armado HA-25/P/20/Ila de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo #150x150x6 mm, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
		Mano de obra	3,50 €
		Materiales	10,47 €
		3 % Costes indirectos	0,42 €
		Total por m2	14,39
		Son CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2	



Código	Ud	Descripción	
0.38	m2	<p><b>FÁB.BLOQUE CV DE HORMIGÓN SPLIT HIDRÓFUGO 40X20X20 CM</b></p> <p>Ejecución de hoja exterior de 20 cm de espesor en cerramiento de fachada de fábrica, de bloque CV de hormigón, split hidrófugo, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm<sup>2</sup>), con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel y reforzada con armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y 75 mm de anchura, colocada en hiladas cada 60 cm aproximadamente y como mínimo en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2 m/m<sup>2</sup> y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante armadura de tendel prefabricada diámetro 3,7 mm, ancho 75 mm, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada. Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Colocación de los dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	
		Mano de obra	21,15 €
		Maquinaria	0,16 €
		Materiales	24,72 €
		Medios auxiliares	1,38 €
		3 % Costes indirectos	1,42 €
		<b>Total por m2</b>	<b>48,83</b>

Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2

0.39	m2	<p><b>FAB.LADR.PERF.7cm 1/2P.INTERIOR MORT M-5</b></p> <p>Formación de hoja de partición interior de 11 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p>	
		Mano de obra	14,04 €
		Maquinaria	0,26 €
		Materiales	5,30 €

Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	0,39 €
		3 % Costes indirectos	0,60 €
		Total por m2	20,59

Son VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2

0.40	m2	TABICÓN LHD 24x11,5x7cm INT.MORTERO M-7,5 Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	
		Mano de obra	12,47 €
		Materiales	3,37 €
		3 % Costes indirectos	0,48 €
		Total por m2	16,32

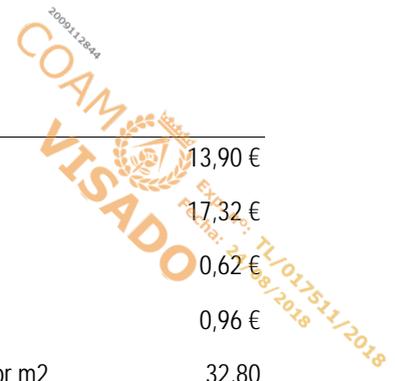
Son DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m2

0.41	m	ALBARDILLA HORMIGÓN PREFABRICADO BLANCO a=25 cm Albardilla de hormigón prefabricado en blanco en piezas de 25 cm de ancho y 50 cm de largo con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	5,05 €
		Materiales	16,08 €
		3 % Costes indirectos	0,63 €
		Total por m	21,76

Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m

0.42	m2	TRASDOSADO AUTOPORTANTE CON AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO, SISTEMA OPTIMA "ISOVER" Suministro y montaje de trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Optima "ISOVER", con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 6 "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales Optima U ST "ISOVER", sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales Optima 240 "ISOVER", con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Basic "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 45 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 1,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, encintado y tratamiento de juntas y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo y marcado. Nivelación y limpieza de la base. Colocación de la banda resiliente en los perfiles perimetrales. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo y al techo. Colocación de los apoyos intermedios. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación de las llaves de los apoyos. Colocación de las maestras, arriostrándolas. Corte de las placas. Presentación y posterior colocación de las placas sobre las maestras previo replanteo de los huecos para paso de instalaciones y mecanismos. Recibido de cercos, instalaciones y mecanismos. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.	
------	----	---	--





Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	13,90 €
		Materiales	17,32 €
		Medios auxiliares	0,62 €
		3 % Costes indirectos	0,96 €
		<b>Total por m2</b>	<b>32,80</b>

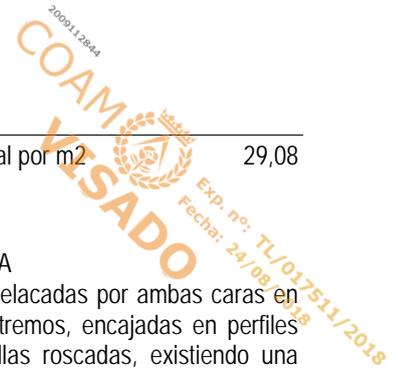
Son TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2

<b>0.43</b>	<b>m2</b>	<b>FALSO TECHO CONTINUO SISTEMA PLACO SILENCE "PLACO"</b> Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), liso, sistema Placo Silence "PLACO", formado por una placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Phonique PPH 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios F530 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.	
		Mano de obra	16,77 €
		Materiales	13,96 €
		Medios auxiliares	0,61 €
		3 % Costes indirectos	0,94 €
		<b>Total por m2</b>	<b>32,28</b>

Son TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m2

<b>0.44</b>	<b>m2</b>	<b>FALSO TECHO REGISTRABLE MODELO EKLA "ROCKFON"</b> Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, modelo Ekla "ROCKFON", compuesto por módulos de 600x600x20 mm, con una capa de pintura en la cara vista y un velo mineral en la cara opuesta; acabado liso en color blanco, con canto recto, suspendido del forjado con perfilera vista T 15, con suela de 15 mm de anchura, de acero galvanizado, de color blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo con varillas y cuelgues. Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.	
		Mano de obra	7,87 €
		Materiales	19,81 €
		Medios auxiliares	0,55 €
		3 % Costes indirectos	0,85 €

Código	Ud	Descripción		
			Total por m2	29,08
		Son VEINTINUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m2		
0.45	m2	<p><b>FALSO TECHO CERRADO LAMAS ACERO HORIZ. LISAS 84 mm C/ALETA</b>  Falso techo metálico cerrado a base de lamas lisas de chapa de acero prelacadas por ambas caras en color blanco de 84 mm de anchura con aletas rectas en uno de sus extremos, encajadas en perfiles troquelados de acero galvanizado suspendidos del techo mediante varillas roscadas, existiendo una separación entre lamas o entrecalle de 16 mm cerrada por dichas aletas, i/p.p. de remates, piezas especiales, accesorios de fijación y andamiaje, instalado s/NTE-RTP, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.</p>		
		Mano de obra		7,84 €
		Materiales		16,63 €
		3 % Costes indirectos		0,73 €
			Total por m2	25,20
		Son VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m2		
0.46	m2	<p><b>GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO</b>  Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.</p>		
		Mano de obra		8,53 €
		Materiales		0,76 €
		3 % Costes indirectos		0,28 €
			Total por m2	9,58
		Son NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2		
0.47	m2	<p><b>ENFOSCADO CSIII-W1</b>  Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con lana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en interior de cámaras de 20 mm. de espesor, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.</p>		
		Mano de obra		3,71 €
		Materiales		1,29 €
		3 % Costes indirectos		0,15 €
			Total por m2	5,15
		Son CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m2		
0.48	m2	<p><b>AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>  Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.  Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.  Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		





Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	1,08 €
		Maquinaria	0,10 €
		Materiales	1,58 €
		Medios auxiliares	0,11 €
		3 % Costes indirectos	0,09 €
		Total por m2	2,96

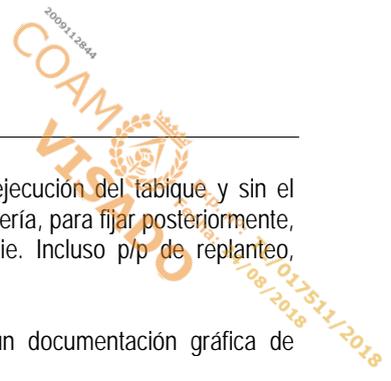
Son DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2

<b>0.49</b>	<b>Ud</b>	<b>RECIBIDO DE PLATO DE DUCHA</b> Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura de rozas para entregas en paramento vertical, retacado con arena para su asentamiento, limpieza, protección frente a golpes y caída de cascotes con tablero aglomerado de madera y eliminación del material sobrante. Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	41,10 €
		Materiales	1,08 €
		Medios auxiliares	0,84 €
		3 % Costes indirectos	1,29 €
		Total por Ud	44,31

Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

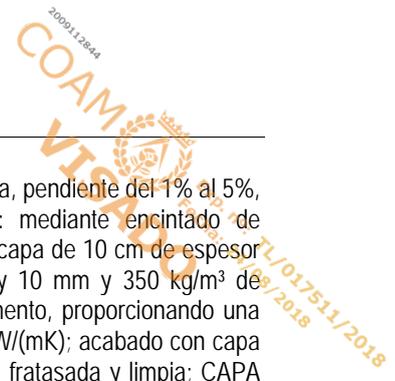
<b>0.50</b>	<b>Ud</b>	<b>RECIBIDO CERCOS TABIQUES</b> Colocación y fijación de precerco de madera de pino, posterior a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al paramento de fábrica de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m <sup>2</sup> de superficie. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Tapado de huecos. Fijación definitiva del precerco. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	10,35 €
		Materiales	0,59 €
		Medios auxiliares	0,22 €
		3 % Costes indirectos	0,33 €
		Total por Ud	11,49

Son ONCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud



Código	Ud	Descripción	
0.51	Ud	<b>RECIBIDO CERCOS TRASDOSADO</b> Colocación y fijación de precerco de madera de pino, simultáneas a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al entramado autoportante con tornillería, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m <sup>2</sup> de superficie. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Nivelación y aplomado. Fijación definitiva del precerco. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	8,61 €
		Medios auxiliares	0,17 €
		3 % Costes indirectos	0,26 €
		Total por Ud	9,04
		Son NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud	
0.52	Ud	<b>COLOCACIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR</b> Colocación y fijación de carpintería exterior de aluminio, acero o PVC de entre 2 y 4 m <sup>2</sup> de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	36,01 €
		Materiales	1,16 €
		Medios auxiliares	0,74 €
		3 % Costes indirectos	1,14 €
		Total por Ud	39,05
		Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Expediente: 200652316 ID: 2009112844 fecha: 15/08/2018  
Reg. documental: TL/017511/2018



Código	Ud	Descripción	
0.53	m2	<p><b>CUBIERTAS PLANAS</b></p> <p>Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de arcilla expandida, de granulometría comprendida entre 2 y 10 mm y 350 kg/m<sup>3</sup> de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK); acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 1,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK); CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m<sup>2</sup>; CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	
		Mano de obra	19,55 €
		Materiales	32,89 €
		Medios auxiliares	1,05 €
		3 % Costes indirectos	1,60 €
		<b>Total por m2</b>	<b>55,09</b>
		<b>Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m2</b>	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.ccoam.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.54	m2	PAVIMENTO HORMIGÓN PULIDO e=10 cm MASTERTOP 100 GRIS NATURAL	
		Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de cuarzo de hormigón pulido HA-25/P/20 Ila, de 10 cm de espesor, color Gris Natural, MasterTop 100 de BASF o similar, sobre encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura MasterTop 100 de BASF o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro (rendimiento 1 litro/8-10 m2); i/p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano MasterSeal NP 474 de BASF o similar. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra	5,01 €
		Materiales	10,51 €
		3 % Costes indirectos	0,47 €
		Total por m2	15,99
		Son QUINCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2	
0.55	m2	PAVIMENTO HORMIGÓN IMPRESO	
		Colocación, extendido y alisado de hormigón, aplicación del endurecedor coloreado. Texturado del hormigón a elegir por la D.F. y aplicación de resina de acabado. Corte de juntas de dilatación/retracción y limpieza del hormigón con máquina de agua de alta presión, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.	
		Mano de obra	7,01 €
		Materiales	11,11 €
		3 % Costes indirectos	0,54 €
		Total por m2	18,66
		Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2	
0.56	m2	BASE PARA PAVIMENTO	
		Formación de base para pavimento de gravilla de machaqueo de 5 a 10 mm de diámetro, en capa de 10 cm de espesor. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado y regularización de la superficie pasando una regla sobre las maestras.	
		Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Replanteo, marcado de niveles y colocación de maestras. Extendido del árido. Regularización de la capa de árido, pasando una regla sobre las maestras.	
		Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	
		Mano de obra	1,75 €
		Materiales	0,85 €
		Medios auxiliares	0,05 €
		3 % Costes indirectos	0,08 €
		Total por m2	2,73
		Son DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.ccoam.org/validacion>  
 Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.57	m2	<b>CAPA FINA DE MORTERO AUTONIVELANTE</b> Formación de capa fina de mortero autonivelante de cemento de fraguado rápido, Weberfloor Top, "WEBER", CT - C30 - F5, según UNE-EN 13813, de 10 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación, Weberprim TP05 "WEBER", que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio). Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte. Incluye: Replanteo y marcado de niveles de acabado. Aplicación de la imprimación. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	
		Mano de obra	1,76 €
		Maquinaria	0,43 €
		Materiales	19,68 €
		Medios auxiliares	0,44 €
		3 % Costes indirectos	0,67 €
		<b>Total por m2</b>	<b>22,98</b>

Son VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2

0.58	m2	<b>PAVIMENTO LAMINADO</b> Suministro y colocación de pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en manzano, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin cola, tipo 'Clic'. Todo el conjunto instalado en sistema flotante machihembrado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor. Incluso p/p de molduras cubrejuntas, y accesorios de montaje para el pavimento laminado. Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Ensamblado de las tablas a través del machihembrado mediante sistema 'Clic'. Colocación y recorte de la última hilada. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	2,83 €
		Materiales	35,34 €
		Medios auxiliares	0,76 €
		3 % Costes indirectos	1,17 €
		<b>Total por m2</b>	<b>40,10</b>

Son CUARENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m2

Código	Ud	Descripción	
0.59	m	<p><b>RODAPIÉ DE MDF</b></p> <p>Suministro y colocación de rodapié de MDF, de 58x12 mm, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, color a elegir, con sección para alojamiento de clips, fijado al paramento mediante clips. Incluso replanteo, cortes, resolución de esquinas, uniones y encuentros, pequeño material auxiliar y limpieza final.</p> <p>Incluye: Replanteo. Formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Mano de obra	1,37 €
		Materiales	3,77 €
		Medios auxiliares	0,10 €
		3 % Costes indirectos	0,16 €
		<b>Total por m</b>	<b>5,40</b>

Son CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m

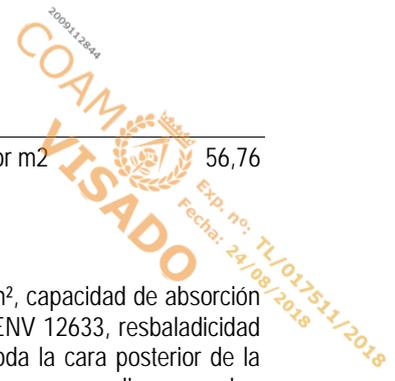
0.60	m2	<p><b>SOLADO GRES ESMALTADO MARMOLEADO 31x31 cm TRÁNSITO DENSO</b></p> <p>Solado de gres prensado en seco esmaltado (Blla-Blb s/EN-177), en baldosas de 31x31 cm marmoleado, para tránsito denso (Abrasión V), recibido con adhesivo C1 T s/EN-12004, s/i. recocado de mortero, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/EN-13888 junta fina blanca y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.</p>	
		Mano de obra	13,94 €
		Materiales	11,08 €
		3 % Costes indirectos	0,75 €
		<b>Total por m2</b>	<b>25,77</b>

Son VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2

0.61	m	<p><b>RODAPIÉ GRES ESMALTADO 25x8 cm</b></p> <p>Rodapié de gres esmaltado en piezas de 25x8 cm recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en su longitud.</p>	
		Mano de obra	3,97 €
		Materiales	4,25 €
		3 % Costes indirectos	0,25 €
		<b>Total por m</b>	<b>8,47</b>

Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

0.62	m2	<p><b>SOL.GRES STON-KER RECT. ANTIDESLIZANTE 44x44 cm</b></p> <p>Solado Ston-Ker de gres porcelánico cuarcita o pizarra, rectificado (Bla- s/UNE-EN-14411),antideslizante clase 2 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), en baldosas de 44x44 cm, para gran tránsito (Abrasión V), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.</p>	
		Mano de obra	16,20 €
		Materiales	38,91 €
		3 % Costes indirectos	1,65 €



Código	Ud	Descripción	
--------	----	-------------	--

Total por m2 56,76

Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2

0.63	m2	ALIC.AZULEJO LISO 15x15 cm Suministro y colocación de alicatado con azulejo acabado liso, 15x15 cm, 8 €/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 0 según CTE, recibido con mortero de cemento M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (pilares, etc.); replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del mortero. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> .	
		Mano de obra	11,65 €
		Materiales	10,59 €
		Medios auxiliares	0,44 €
		3 % Costes indirectos	0,68 €
		Total por m2	23,36

Son VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2

0.64	m2	ALICATADO AZULEJO MOSAICO 25x40 cm RECIBIDO C/MORTERO Alicatado con azulejo de 25x40 cm tipo mosaico, (BIII s/UNE-EN 14411:2013), recibido con mortero de cemento y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con junta cementosa CG1 y limpieza s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m <sup>2</sup> , con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	9,82 €
		Materiales	7,07 €
		3 % Costes indirectos	0,51 €
		Total por m2	17,40

Son DIECISIETE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m2

0.65	Ud	PUERTA DE PASO MDF 2 HOJAS PI-01 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de las hojas. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	48,81 €



Código	Ud	Descripción	
		Materiales	402,85 €
		Medios auxiliares	9,03 €
		3 % Costes indirectos	13,82 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>474,51 €</b>

Son CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

<b>0.66</b>	<b>Ud</b>	<b>PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-02</b>	
		Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	31,40 €
		Materiales	232,18 €
		Medios auxiliares	5,27 €
		3 % Costes indirectos	8,07 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>276,92 €</b>

Son DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

<b>0.67</b>	<b>Ud</b>	<b>PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-03</b>	
		Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	31,40 €
		Materiales	232,18 €
		Medios auxiliares	5,27 €
		3 % Costes indirectos	8,07 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>276,92 €</b>

Son DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.68	Ud	<b>PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-04</b> Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	31,40 €
		Materiales	231,25 €
		Medios auxiliares	5,25 €
		3 % Costes indirectos	8,04 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>275,94</b>

Son DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud

0.69	Ud	<b>PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-05</b> Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	31,40 €
		Materiales	230,34 €
		Medios auxiliares	5,23 €
		3 % Costes indirectos	8,01 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>274,98</b>

Son DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

0.70	Ud	<b>PUERTA CORREDERA MDF 1 HOJA PC-01</b> Suministro y colocación de puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	41,84 €
		Materiales	156,86 €

Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	3,97 €
		3 % Costes indirectos	6,08 €
		Total por Ud	208,75

Son DOSCIENTOS OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

0.71	Ud	PUERTA TEMP.TRANSL.INC.2000x596 Puerta de vidrio templado translúcida, incolora, de 10 mm., de 2000x596, incluso herraje, freno speedy y manivela instalada, según NTE-FVP.	
		Mano de obra	143,49 €
		Materiales	256,84 €
		3 % Costes indirectos	12,01 €
		Total por Ud	412,34

Son CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud

0.72	Ud	PUERTA CORTAFUEGOS EI1 60-C5 P-RF Suministro y colocación de block de puerta cortafuegos homologada, de madera, EI1 60-C5, de una hoja, lisa, de 203x82,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas ignífugo, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, juntas intumescentes, cierrapuertas aéreo, dispositivos de seguridad, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, sin incluir el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	36,61 €
		Materiales	276,20 €
		Medios auxiliares	6,26 €
		3 % Costes indirectos	9,57 €
		Total por Ud	328,64

Son TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud



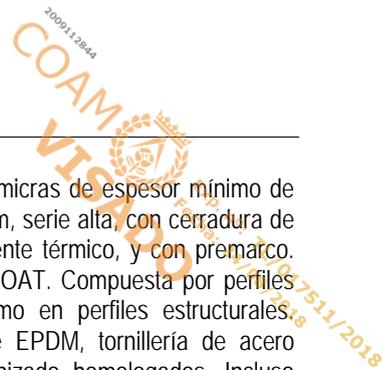


Código	Ud	Descripción	
0.73	Ud	<b>PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-01</b> Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1500x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	59,94 €
		Materiales	1.202,66 €
		Medios auxiliares	25,25 €
		3 % Costes indirectos	38,64 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>1.326,49</b>

Son MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

0.74	Ud	<b>PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-02</b> Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1990x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	217,96 €
		Materiales	1.202,66 €
		Medios auxiliares	28,41 €
		3 % Costes indirectos	43,47 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>1.492,50</b>

Son MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud



Código	Ud	Descripción	
0.75	Ud	<b>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS+ FIJO V01</b> Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 370x95 cm, serie alta, con cerradura de seguridad, formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	29,50 €
		Materiales	951,88 €
		Medios auxiliares	19,63 €
		3 % Costes indirectos	30,03 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>1.031,04</b>

Son MIL TREINTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud

0.76	Ud	<b>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS+ FIJO V02</b> Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 350x95 cm, serie alta, con cerradura de seguridad, formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	28,34 €
		Materiales	951,88 €
		Medios auxiliares	19,60 €
		3 % Costes indirectos	29,99 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>1.029,81</b>

Son MIL VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

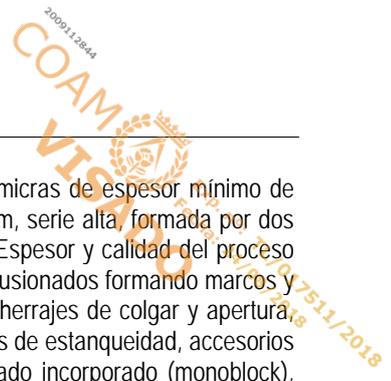


Código	Ud	Descripción	
0.77	Ud	<b>FIJO ALUM LAC 1 HOJA V03</b> Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 150x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	29,78 €
		Materiales	190,61 €
		Medios auxiliares	4,41 €
		3 % Costes indirectos	6,74 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>231,54</b>

Son DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud

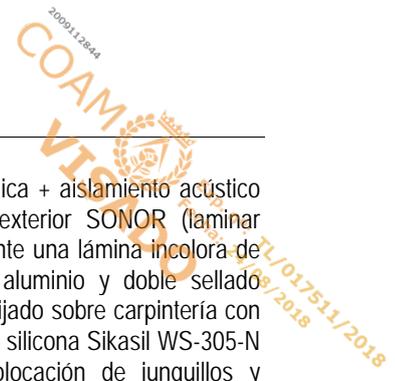
0.78	Ud	<b>FIJO ALUM LAC 1 HOJA V04</b> Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 100x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	28,51 €
		Materiales	167,87 €
		Medios auxiliares	3,93 €
		3 % Costes indirectos	6,01 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>206,32</b>

Son DOSCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud



Código	Ud	Descripción	
0.79	Ud	<b>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS V05</b> Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 120x95 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Cajón de persiana térmico mejorado incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	25,22 €
		Materiales	524,43 €
		Medios auxiliares	10,99 €
		3 % Costes indirectos	16,82 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>577,46</b>
		Son QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.80	m	<b>VIERTEAGUAS ALUMINIO ANODIZADO LACADO COLOR a=40 cm</b> Vierteaguas de chapa de aluminio lacado color, con goterón, y de 40 cm de desarrollo total, recibido con garras en huecos de fachadas con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.	
		Mano de obra	7,60 €
		Maquinaria	0,01 €
		Materiales	27,91 €
		3 % Costes indirectos	1,07 €
		<b>Total por m</b>	<b>36,57</b>
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m	
0.81	m	<b>RECERCADO HUECOS EXTERIORES ALUMINIO MINERALIZADO AISLADO</b> Recercado de huecos exteriores en laterales y dinteles con chapa de aluminio lacado mineralizado con aislamiento de 25 a 35 cm de desarrollo, con adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	7,38 €
		Materiales	8,30 €
		3 % Costes indirectos	0,47 €
		<b>Total por m</b>	<b>16,15</b>
		Son DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.ccoam.org/validacion> Expediente: 200652316 - ID: 2009112844 fecha: 15/08/2018  
 Reg. documental TL/017911/2018

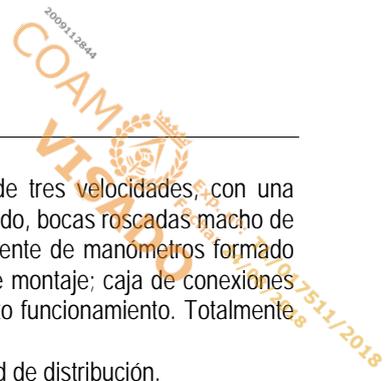


Código	Ud	Descripción	
0.82	m2	<p><b>DOBLE ACRIST. BAJA EMISIVIDAD</b></p> <p>Suministro y colocación de doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior SONOR (laminar acústico) 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior LOW.S 6 mm; 26 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>	
		Mano de obra	12,84 €
		Materiales	108,93 €
		Medios auxiliares	2,44 €
		3 % Costes indirectos	3,73 €
		<b>Total por m2</b>	<b>127,94</b>

Son CIENTO VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2

0.83	m2	<p><b>DOBLE ACRIST. LAMINAR</b></p> <p>Suministro y colocación de doble acristalamiento de seguridad (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Templalite incoloro 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 6+6 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>	
		Mano de obra	21,69 €
		Materiales	137,68 €
		Medios auxiliares	3,19 €
		3 % Costes indirectos	4,88 €
		<b>Total por m2</b>	<b>167,44</b>

Son CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2



Código	Ud	Descripción	
0.84	Ud	<b>ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA HIERRO FUNDIDO</b> Suministro e instalación de electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	99,49 €
		Materiales	204,11 €
		Medios auxiliares	6,07 €
		3 % Costes indirectos	9,29 €
		Total por Ud	318,96

Son TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud

0.85	Ud	<b>INSTALACIÓN PEX-A VESTUARIO 1L+11+2D</b> Instalación completa de fontanería y saneamiento de vestuario, dotado de un lavabo, dos duchas y un inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por colector (de techo), conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías, ni derivación general al vestuario. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	
		Mano de obra	146,82 €
		Materiales	212,92 €
		Medios auxiliares	66,54 €
		3 % Costes indirectos	12,79 €
		Total por Ud	439,07

Son CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por Ud

0.86	Ud	<b>INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I</b> Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	
		Mano de obra	79,88 €
		Materiales	95,04 €
		Medios auxiliares	34,98 €



Código	Ud	Descripción	
		3 % Costes indirectos	6,30 €
			Total por Ud 216,20
		Son DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por Ud	
0.87	m	<b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 16 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	2,76 €
		Materiales	1,34 €
		Medios auxiliares	0,08 €
		3 % Costes indirectos	0,13 €
			Total por m 4,31
		Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m	
0.88	m	<b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 19 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,07 €
		Materiales	14,65 €
		Medios auxiliares	0,35 €
		3 % Costes indirectos	0,54 €
			Total por m 18,61
		Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m	
0.89	m	<b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 23 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coamh.o.gub.es/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	3,26 €
		Materiales	16,05 €
		Medios auxiliares	0,39 €
		3 % Costes indirectos	0,59 €
		<b>Total por m</b>	<b>20,29</b>

Son VEINTE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m

<b>0.90</b>	<b>m</b>	<b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 26 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,45 €
		Materiales	17,09 €
		Medios auxiliares	0,41 €
		3 % Costes indirectos	0,63 €
		<b>Total por m</b>	<b>21,58</b>

Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

<b>0.91</b>	<b>m</b>	<b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 36 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,77 €
		Materiales	20,56 €
		Medios auxiliares	0,49 €
		3 % Costes indirectos	0,74 €
		<b>Total por m</b>	<b>25,56</b>

Son VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m

<b>0.92</b>	<b>Ud</b>	<b>PLATO DE DUCHA SILEX 120X80X2,2 CM</b> Plato de ducha de sílex extraplano blanco, de 120x80 cm, acabado pizarra, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.	
		Mano de obra	33,00 €



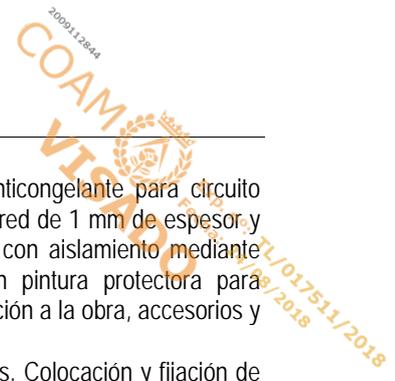
Código	Ud	Descripción	
		Materiales	440,54 €
		3 % Costes indirectos	14,21 €
		Total por Ud	487,75
		Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud	
0.93	Ud	LAVABO 60X47 S.MEDIA COLOR G.MMDO. Lavabo de porcelana vitrificada en color, de 60x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifo mezclador monomando, 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.	
		Mano de obra	18,22 €
		Materiales	188,69 €
		3 % Costes indirectos	6,21 €
		Total por Ud	213,12
		Son DOSCIENTOS TRECE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por Ud	
0.94	Ud	LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYO CODOS G.GERONT. 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, s/cte-db-sua.	
		Mano de obra	18,22 €
		Materiales	539,40 €
		3 % Costes indirectos	16,73 €
		Total por Ud	574,35
		Son QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud	
0.95	Ud	INODORO TANQUE BAJO SERIE MEDIA COLOR Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie media, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando.	
		Mano de obra	21,56 €
		Materiales	191,86 €
		3 % Costes indirectos	6,40 €
		Total por Ud	219,82
		Son DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud	
0.96	Ud	INODORO MINUSVÁLIDO SUSPENDIDO C/FLUXOR Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.	
		Mano de obra	29,84 €
		Materiales	495,65 €
		3 % Costes indirectos	15,76 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006523216 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

Código	Ud	Descripción	
			Total por Ud 541,25
		Son QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por Ud	
0.97	Ud	SECAMANOS ELÉCTRICO AUTOMÁTICO 1640W EPOXI Suministro y colocación de secamanos automático por sensor eléctrico de 1640 W. con carcasa de acero acabado en epoxi blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	
		Mano de obra	4,93 €
		Materiales	116,39 €
		3 % Costes indirectos	3,64 €
			Total por Ud 124,96
		Son CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.98	m	ENCIMERA MÁRMOL GRIS E=3CM Encimera de mármol gris de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, i/anclajes, colocada, medida superficie ejecutada (mínima=1 m2).	
		Mano de obra	38,21 €
		Materiales	130,42 €
		3 % Costes indirectos	5,06 €
			Total por m 173,69
		Son CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
0.99	Ud	PUNTO DE LLENADO COBRE RÍGIDO Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	21,24 €
		Materiales	69,70 €
		Medios auxiliares	1,82 €
		3 % Costes indirectos	2,78 €
			Total por Ud 95,54
		Son NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción		
0.100	m	<b>CIRCUITO PRIMARIO COBRE RÍGIDO</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de mezcla de agua y anticongelante para circuito primario de sistemas solares térmicos formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
			Mano de obra	10,30 €
			Materiales	13,27 €
			Medios auxiliares	0,47 €
			3 % Costes indirectos	0,72 €
		Total por m	24,76	
		Son VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
0.101	m	<b>TUBERÍA DISTRIBUCIÓN ACS POLIPROPILENO</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3,7 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
			Mano de obra	3,98 €
			Materiales	15,61 €
			Medios auxiliares	0,39 €
			3 % Costes indirectos	0,60 €
		Total por m	20,58	
		Son VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m		
0.102	Ud	<b>PUNTO DE VACIADO</b> Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
			Mano de obra	14,93 €
		Materiales	28,38 €	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.es/validador>  
 Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	0,87 €
		3 % Costes indirectos	1,33 €
		Total por Ud	45,51
		Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
0.103	Ud	<b>VASO DE EXPANSIÓN 5l</b> Suministro e instalación de vaso de expansión cerrado con una capacidad de 5 l, 190 mm de altura, 270 mm de diámetro, con rosca de 3/4" de diámetro y 10 bar de presión. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del vaso de expansión. Colocación del vaso de expansión. Conexión del vaso de expansión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	21,56 €
		Materiales	72,58 €
		Medios auxiliares	1,88 €
		3 % Costes indirectos	2,88 €
		Total por Ud	98,90
		Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud	
0.104	Ud	<b>VASO EXPANSIÓN ACS 8l</b> Suministro e instalación de vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del vaso. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	21,56 €
		Materiales	38,31 €
		Medios auxiliares	1,20 €
		3 % Costes indirectos	1,83 €
		Total por Ud	62,90
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud	
0.105	Ud	<b>ACUMULADOR ACS LOGALUX SU1000/5 "BUDERUS"1000 l</b> Suministro e instalación de acumulador con serpentín, para producción de A.C.S., modelo Logalux SU1000/5 "BUDERUS", de 1000 l de capacidad, altura 1920 mm, diámetro 1070 mm, azul, con cuba de acero vitrificado, ánodo de magnesio, aislamiento térmico desmontable, y toma para recirculación. Incluso válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del interacumulador. Colocación del interacumulador. Conexionado del interacumulador. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validacion.php> Reg. documental TI/017911/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	49,76 €
		Materiales	1.303,53 €
		Medios auxiliares	27,07 €
		3 % Costes indirectos	41,41 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>1.421,77</b>

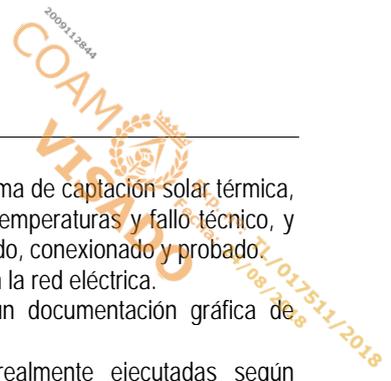
Son MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

<b>0.106</b>	<b>Ud</b>	<b>PURGADOR AUTOMÁTICO</b> Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,33 €
		Materiales	5,79 €
		Medios auxiliares	0,18 €
		3 % Costes indirectos	0,28 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>9,58</b>

Son NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

<b>0.107</b>	<b>Ud</b>	<b>CAPTADOR SOLAR TÉRMICO 3 MÓDULOS</b> Suministro e instalación de captador solar térmico formado por batería de 3 módulos, compuesto cada uno de ellos de un captador solar térmico plano, con panel de montaje vertical de 1135x2115x112 mm, superficie útil 2,1 m², rendimiento óptico 0,75 y coeficiente de pérdidas primario 3,993 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, compuesto de: panel de vidrio templado de bajo contenido en hierro (solar granulado), de 3,2 mm de espesor y alta transmitancia (92%), estructura trasera en bandeja de polietileno reciclable resistente a la intemperie (resina ABS), bastidor de fibra de vidrio reforzada con polímeros, absorbedor de cobre con revestimiento selectivo de cromo negro de alto rendimiento, parrilla de 8 tubos de cobre soldados en omega sin metal de aportación, aislamiento de lana mineral de 60 mm de espesor y uniones mediante manguitos flexibles con abrazaderas de ajuste rápido, colocados sobre estructura soporte para cubierta plana. Incluso accesorios de montaje y fijación, conjunto de conexiones hidráulicas entre captadores solares térmicos, líquido de relleno para captador solar térmico, válvula de seguridad, purgador, válvulas de corte y demás accesorios. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	224,68 €
		Materiales	1.766,55 €
		Medios auxiliares	39,82 €
		3 % Costes indirectos	60,93 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>2.091,98</b>

Son DOS MIL NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud



Código	Ud	Descripción	
0.108	Ud	<b>CENTRALITA DE CONTROL</b> Suministro e instalación de centralita de control de tipo diferencial para sistema de captación solar térmica, con protección contra sobretensión del captador solar, indicación de temperaturas y fallo técnico, y pantalla LCD retroiluminada, con sondas de temperatura. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	324,61 €
		Materiales	215,81 €
		Medios auxiliares	10,81 €
		3 % Costes indirectos	16,54 €
		Total por Ud	567,77

Son QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

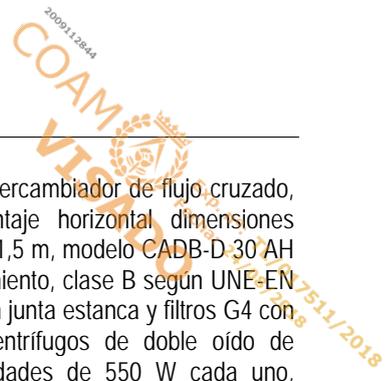
0.109	m2	<b>CONDUCTO AUTOPORTANTE AIRE CLIMATIZADO</b> Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 13162, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	11,57 €
		Materiales	18,67 €
		Medios auxiliares	0,60 €
		3 % Costes indirectos	0,93 €
		Total por m2	31,77

Son TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2

0.110	Ud	<b>REJILLA DE IMPULSIÓN</b> Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	5,88 €
		Materiales	39,89 €



Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	0,92 €
		3 % Costes indirectos	1,40 €
		Total por Ud	48,09
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.111	Ud	<b>REJILLA DE RETORNO</b> Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	5,88 €
		Materiales	20,41 €
		Medios auxiliares	0,53 €
		3 % Costes indirectos	0,80 €
		Total por Ud	27,62
		Son VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud	
0.112	Ud	<b>REJILLA DE INTEMPERIE VENTILACIÓN</b> Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, WG/400x330/0 "TROX", tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	5,39 €
		Materiales	101,22 €
		Medios auxiliares	2,13 €
		3 % Costes indirectos	3,26 €
		Total por Ud	112,00
		Son CIENTO DOCE EUROS por Ud	



Código	Ud	Descripción	
0.113	Ud	<b>RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE</b> Suministro e instalación en techo de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 3100 m <sup>3</sup> /h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1250x1250x600 mm y nivel de presión sonora de 52 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADB-D-30 AH "S&P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 355 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrifugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos monofásicos de 3 velocidades de 550 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	39,58 €
		Materiales	3.251,90 €
		Medios auxiliares	65,83 €
		3 % Costes indirectos	100,72 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>3.458,03</b>
		Son TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud	

0.114	m	<b>LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 1</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	6,57 €
		Materiales	28,44 €
		Medios auxiliares	0,70 €
		3 % Costes indirectos	1,07 €
		<b>Total por m</b>	<b>36,78</b>
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	

0.115	m	<b>LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 2</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
-------	---	---	--



Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	6,57 €
		Materiales	28,44 €
		Medios auxiliares	0,70 €
		3 % Costes indirectos	1,07 €
		Total por m	36,78
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
0.116	kg	GAS REFRIGERANTE R-410A Suministro y carga de la instalación con gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante. Incluye: Carga del gas refrigerante. Criterio de medición de proyecto: Peso teórico de la carga, estimado a partir de la densidad aparente, de la presión y del volumen a ocupar, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará el peso de la carga realmente introducida en la instalación, según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,26 €
		Materiales	12,76 €
		Medios auxiliares	0,32 €
		3 % Costes indirectos	0,49 €
		Total por kg	16,83
		Son DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por kg	
0.117	Ud	UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO SISTEMA VRV BAJA SILUETA Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXDQ50A "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 99 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 96 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 12,5 m³/min, de 200x950x620 mm, peso 26 kg, con ventilador de dos velocidades y presión estática disponible de 15 a 44 Pa, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, aspiración de aire trasera o inferior, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador y filtro de aire de succión, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C62. Incluso elementos para suspensión del techo. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado a las líneas frigoríficas. Conexionado a la red eléctrica. Conexionado a la red de desagüe. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.	
		Mano de obra	32,79 €
		Materiales	1.420,70 €
		Medios auxiliares	29,07 €
		3 % Costes indirectos	44,48 €
		Total por Ud	1.527,04

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: [portal.coam.org/validacion](http://portal.coam.org/validacion) Expediente: TL/017511/2018 Fecha: 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Son MIL QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud	
0.118	Ud	<p>Suministro e instalación de unidad exterior de aire acondicionado para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación trifásica (400V/50Hz), modelo RYYQ8T "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 22,4 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER = 4,3, SEER = 7,53, consumo eléctrico nominal en refrigeración 5,21 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 43°C, potencia calorífica nominal 25 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), COP = 4,54, consumo eléctrico nominal en calefacción 5,5 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 17 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor scroll herméticamente sellado, con control Inverter, 1685x930x765 mm, peso 261 kg, presión sonora 58 dBA, caudal de aire 162 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 165 m (190 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 90 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), calefacción continua por acumulador de calor de cambio de fase, pantalla de configuración y software que hace que la puesta en marcha, la configuración y la personalización sean más rápidas y precisas, y posibilidad de instalación en interior como resultado de la alta presión estática externa de aire, tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	
		Mano de obra	197,45 €
		Materiales	9.382,29 €
		Medios auxiliares	191,59 €
		3 % Costes indirectos	293,14 €
		Total por Ud	10.064,47
		Son DIEZ MIL SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.119	Ud	<p>CONTROL CENTRALIZADO</p> <p>Suministro e instalación de control centralizado "DAIKIN", para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable) con unidades conectadas mediante bus de control DIII-net, con un máximo de 16 unidades interiores, formado por consola de control centralizado del arranque y parada individual o por grupos de hasta 16 unidades interiores, modelo DCS301B51.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación y fijación de los accesorios. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	
		Mano de obra	32,79 €
		Materiales	828,15 €
		Medios auxiliares	17,22 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validacion> Expediente: 200652316 Id: 2009112844 fecha: 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		3 % Costes indirectos	26,34 €
			Total por Ud 904,50
		Son NOVECIENTOS CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud	
0.120	m	CABLE BUS COMUNICACIONES Suministro e instalación de cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm <sup>2</sup> de sección por hilo, sin polaridad. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización.	
		Mano de obra	1,65 €
		Materiales	5,85 €
		Medios auxiliares	0,15 €
		3 % Costes indirectos	0,23 €
			Total por m 7,88
		Son SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
0.121	Ud	EXTRACTOR ASEO 160 m3/h. c/TEMP. Extractor para aseo y baño, axial de 160 m3/h. y temporizador de 8 minutos, fabricado en plástico inyectado de color blanco, con motor monofásico.	
		Mano de obra	16,58 €
		Materiales	92,44 €
		3 % Costes indirectos	3,27 €
			Total por Ud 112,29
		Son CIENTO DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.122	m	CONDUCTO RÍGIDO PVC D=100 mm Conducto rígido circular de PVC de diámetro 100 mm. para ventilación vertical u horizontal en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos.	
		Mano de obra	3,31 €
		Materiales	7,22 €
		3 % Costes indirectos	0,32 €
			Total por m 10,85
		Son DIEZ EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid.es/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.123	Ud	<b>RED DE TOMA DE TIERRA</b> Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 100 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 55 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar y 2 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	133,08 €
		Materiales	549,36 €
		Medios auxiliares	13,65 €
		3 % Costes indirectos	20,88 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>716,97</b>

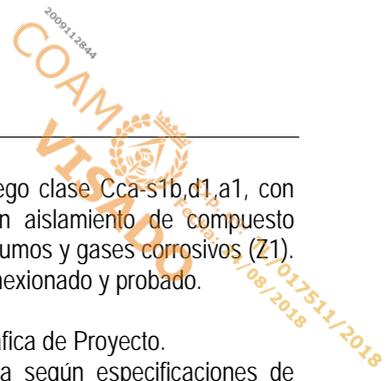
Son SETECIENTOS DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

0.124	m	<b>CANALIZACIÓN PVC 32 mm</b> Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	1,59 €
		Materiales	1,24 €
		Medios auxiliares	0,06 €
		3 % Costes indirectos	0,09 €
		<b>Total por m</b>	<b>2,98</b>

Son DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

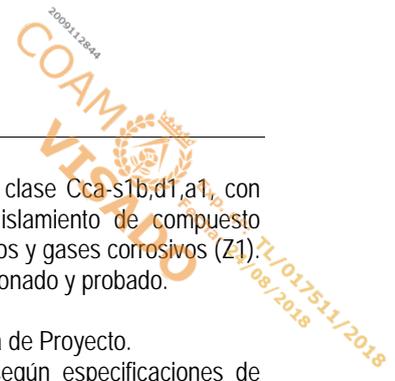
0.125	m	<b>CANALIZACIÓN PVC 50 mm</b> Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	1,72 €
		Materiales	2,01 €
		Medios auxiliares	0,07 €
		3 % Costes indirectos	0,11 €
		<b>Total por m</b>	<b>3,91</b>





Código	Ud	Descripción	
0.129	m	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 1,5 mm <sup>2</sup>	
		Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado.	
		Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	0,32 €
		Materiales	0,33 €
		Medios auxiliares	0,01 €
		3 % Costes indirectos	0,02 €
		Total por m	0,68
		Son SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
0.130	m	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 2,5 mm <sup>2</sup>	
		Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado.	
		Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	0,32 €
		Materiales	0,51 €
		Medios auxiliares	0,02 €
		3 % Costes indirectos	0,03 €
		Total por m	0,88
		Son OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
0.131	m	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 4,0 mm <sup>2</sup>	
		Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado.	
		Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	0,32 €
		Materiales	0,74 €
		Medios auxiliares	0,02 €
		3 % Costes indirectos	0,03 €
		Total por m	1,11
		Son UN EURO CON ONCE CÉNTIMOS por m	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.132	m	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 10 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	0,46 €
		Materiales	1,94 €
		Medios auxiliares	0,05 €
		3 % Costes indirectos	0,07 €
		Total por m	2,52

Son DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m

0.133	Ud	CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CPM2-S4 63A Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	26,01 €
		Materiales	189,36 €
		Medios auxiliares	4,31 €
		3 % Costes indirectos	6,59 €
		Total por Ud	226,27

Son DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud

0.134	Ud	CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.2 Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.2 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	58,65 €
		Materiales	176,52 €
		Medios auxiliares	4,70 €

Código	Ud	Descripción	
		3 % Costes indirectos	7,20 €
		Total por Ud	247,07

Son DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por Ud

0.135	Ud	<p>CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.1</p> <p>Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.1 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Mano de obra	74,52 €
		Materiales	262,96 €
		Medios auxiliares	6,75 €
		3 % Costes indirectos	10,33 €
		Total por Ud	354,56

Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud

0.136	Ud	<p>CUADRO INDIVIDUAL</p> <p>Suministro e instalación de cuadro individual formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Mano de obra	112,91 €
		Materiales	1.056,63 €
		Medios auxiliares	23,39 €
		3 % Costes indirectos	35,79 €
		Total por Ud	1.228,72

Son MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

0.137	Ud	<p>COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR INDIVIDUAL</p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior individual: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Mano de obra	40,47 €





Código	Ud	Descripción	
		Materiales	179,48 €
		Medios auxiliares	4,40 €
		3 % Costes indirectos	6,73 €
		Total por Ud	231,08
		Son DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.138	Ud	COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	19,37 €
		Materiales	123,64 €
		Medios auxiliares	2,86 €
		3 % Costes indirectos	4,38 €
		Total por Ud	150,25
		Son CIENTO CINCUENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por Ud	
0.139	Ud	COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	15,82 €
		Materiales	120,57 €
		Medios auxiliares	2,73 €
		3 % Costes indirectos	4,17 €
		Total por Ud	143,29
		Son CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.140	Ud	INTERRUPTOR SIMPLE Suministro e instalación de interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,32 €

Código	Ud	Descripción	
		Materiales	5,59 €
		Medios auxiliares	0,18 €
		3 % Costes indirectos	0,27 €
		Total por Ud	9,36 €

Son NUEVE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud

<b>0.141</b>	<b>Ud</b>	<b>TOMA DE CORRIENTE</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,32 €
		Materiales	5,54 €
		Medios auxiliares	0,18 €
		3 % Costes indirectos	0,27 €
		Total por Ud	9,31 €

Son NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

<b>0.142</b>	<b>Ud</b>	<b>TOMA TELÉFONO SIMON 82</b> Toma de telefono con 6 contactos para conector RJ-12, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y guía de alambre galvanizado, para instalación de linea telefónica, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de teléfono con 6 contactos para conector RJ-12 con marco Simon serie 82, instalada. Ref.: 75481-30, 82062-30, 82610-30.	
		Mano de obra	13,86 €
		Materiales	15,53 €
		3 % Costes indirectos	0,88 €
		Total por Ud	30,27 €

Son TREINTA EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud

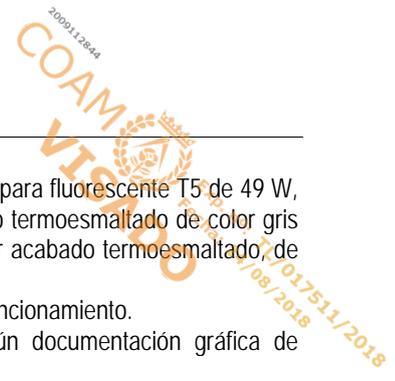
<b>0.143</b>	<b>Ud</b>	<b>LUMINARIA DOWNLIGHT 100X100X71 mm 1 LED 4W</b> Suministro e instalación empotrada de luminaria cuadrada de techo Downlight de óptica orientable, de 100x100x71 mm, para 1 led de 4 W, de color blanco cálido (3000K); con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.	
		Mano de obra	13,10 €
		Materiales	89,98 €
		Medios auxiliares	2,06 €





Código	Ud	Descripción	
		3 % Costes indirectos	3,15 €
			Total por Ud
		Son CIENTO OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud	108,29
0.144	Ud	LUMINARIA 597x37x30 mm 18 LED 1W Suministro e instalación empotrada de luminaria, de 597x37x30 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica extensiva; difusor opal; balasto electrónico; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.	
		Mano de obra	9,33 €
		Materiales	147,88 €
		Medios auxiliares	3,14 €
		3 % Costes indirectos	4,81 €
			Total por Ud
		Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud	165,16
0.145	Ud	DETECTOR DE MOVIMIENTO Suministro e instalación en la superficie del techo de detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Downlight, 200 VA para lámparas LED, temporización regulable digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP 20, de 120 mm de diámetro. Incluso sujeciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	6,57 €
		Materiales	59,39 €
		Medios auxiliares	1,32 €
		3 % Costes indirectos	2,02 €
			Total por Ud
		Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud	69,30

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.madrid.es/validador> Expediente: 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.146	Ud	LUMINARIA LINEAL 1486x85x85 mm 1 LAMP FLUORESCENTE T5 49 W Suministro e instalación de luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoestablado de color blanco; protección IP 20. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	6,57 €
		Materiales	126,96 €
		Medios auxiliares	2,67 €
		3 % Costes indirectos	4,09 €
		Total por Ud	140,29

Son CIENTO CUARENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud

0.147	Ud	LUMINARIA 210x210x100 mm 1 LAMP INCANDESCENTE A 60 75 W Suministro e instalación en la superficie de la pared de luminaria, de 210x210x100 mm, para 1 lámpara incandescente A 60 de 75 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado y acero inoxidable, vidrio transparente con estructura óptica, portalámparas E 27, clase de protección I, grado de protección IP 65, aislamiento clase F. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	6,57 €
		Materiales	132,18 €
		Medios auxiliares	2,78 €
		3 % Costes indirectos	4,25 €
		Total por Ud	145,78

Son CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

0.148	Ud	EQUIPO CAPTACIÓN RTV h=5,5 m Equipo de captación de señales de TV terrenal, analógicas y digitales, radio digital (DAB) y FM formado por antenas para UHF, DAB y FM, con un tramo superior de torreta (perfil triangular de 180 mm de lado) de 3 m, de altura, placa base rígida y mástil de tubo de acero galvanizado de 3 m, cable coaxial y conductor de tierra de 25 mm <sup>2</sup> hasta equipos de cabecera, completamente instalado.	
		Mano de obra	150,99 €
		Materiales	435,85 €
		3 % Costes indirectos	17,61 €
		Total por Ud	604,45

Son SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

0.149	Ud	PUNTO DISTRIBUCIÓN RTV AMPLIFI. INTERM. Punto de distribución RTV con amplificación intermedia, compuesto por un amplificador de línea de dos entradas/2 salidas, banda TV + F.I. en instalaciones ICT, incluyendo dos derivadores de señal de dos direcciones tipo A (5-2400 MHz), conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación, terminado.	
-------	----	---	--



Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	46,21 €
		Materiales	207,27 €
		3 % Costes indirectos	7,60 €
		Total por Ud	261,08
		Son DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.150	m	CABLEADO COAX. TIPO-1 RED DE DISTRIBUCIÓN Cable coaxial de interior de 75 ohmios, (cubierta PVC), conforme a la norma UNE-EN 50117-5, para red de distribución de sistemas de TV terrenal y TV satélite analógica y digital, FM y DAB (radio digital), totalmente instalado.	
		Mano de obra	0,08 €
		Materiales	1,31 €
		3 % Costes indirectos	0,04 €
		Total por m	1,43
		Son UN EURO CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m	
0.151	Ud	TOMA TERMINAL RTV Toma terminal RTV de TV/FM-SAT (FI) realizada en canalización PVC corrugado M 20/gp5 y con suplemento de pared.	
		Mano de obra	7,70 €
		Materiales	9,59 €
		3 % Costes indirectos	0,52 €
		Total por Ud	17,81
		Son DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
0.152	Ud	ARQUETA ENTRADA 60x60x80 PREFABR. Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. (UNE 133100-2), 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. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	
		Mano de obra	53,84 €
		Maquinaria	20,26 €
		Materiales	325,86 €
		3 % Costes indirectos	12,00 €
		Total por Ud	411,96
		Son CUATROCIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.153	m	CANAL. EXTERNA BAJO ACERA 6 PVC D63 Canalización externa en zanja bajo acera de 45x93 cm. para 6 conductos, en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 450 N, 15 joules), embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., i/rotura y reposición de acera.	
		Mano de obra	4,24 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validacion> Reg. documental TL/01/911/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

Código	Ud	Descripción	
		Maquinaria	8,06 €
		Materiales	21,39 €
		3 % Costes indirectos	1,01 €
		<b>Total por m</b>	<b>34,70 €</b>

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m

<b>0.154</b>	<b>Ud</b>	<b>ARQUETA REGISTRO DE ENLACE</b> Suministro e instalación en el punto de entrada inferior del inmueble, de arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor. Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra	16,74 €
		Materiales	57,73 €
		Medios auxiliares	1,49 €
		3 % Costes indirectos	2,28 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>78,24 €</b>

Son SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud

<b>0.155</b>	<b>m</b>	<b>CABLEADO FIBRA ÓPTICA</b> Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 6 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado.	
		Mano de obra	0,31 €
		Materiales	1,87 €
		3 % Costes indirectos	0,07 €
		<b>Total por m</b>	<b>2,25 €</b>

Son DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m

<b>0.156</b>	<b>m</b>	<b>CABLEADO VERTICAL 25 PARES UTP CAT. 5e</b> Cableado vertical (backbone) de par trenzado, formada por cable UTP de 25 pares, categoría 5e LSOH, en montaje en canal o bandeja, instalado, montaje y conexionado.	
		Mano de obra	1,60 €
		Materiales	6,55 €
		3 % Costes indirectos	0,24 €
		<b>Total por m</b>	<b>8,39 €</b>

Son OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

<b>0.157</b>	<b>Ud</b>	<b>PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS SC DOBLES</b> Instalación de panel de conexión vacío de 24 puertos SC dobles con acopladores, totalmente equipado, instalado y conexionado.	
--------------	-----------	--	--





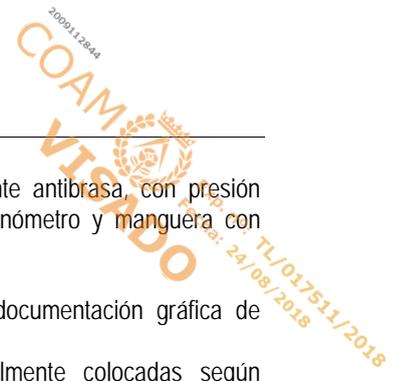
Código	Ud	Descripción	
		Mano de obra	13,91 €
		Materiales	1.399,96 €
		3 % Costes indirectos	42,42 €
		Total por Ud	1.456,29
		Son MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.158	m	CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.	
		Mano de obra	1,60 €
		Materiales	1,92 €
		3 % Costes indirectos	0,11 €
		Total por m	3,63
		Son TRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m	
0.159	m	CANAL. ENLACE SUP. PVC 4D40 Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), formada por 4 tubos de 40 mm. de diámetro, de PVC rígido empotrado, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 320 N, > 2 joules), y p.p. de curvas y piezas especiales. Instalada.	
		Mano de obra	2,30 €
		Materiales	28,26 €
		3 % Costes indirectos	0,92 €
		Total por m	31,48
		Son TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
0.160	Ud	TOMA RJ45 C5e UTP Toma simple RJ45 categoría 5e UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada.	
		Mano de obra	6,15 €
		Materiales	8,32 €
		3 % Costes indirectos	0,43 €
		Total por Ud	14,90
		Son CATORCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud	
0.161	Ud	PUNTO DE ACCESO INALÁMBR. GRAN COBERTURA Instalación de Punto de acceso inalámbrico integrado en la propia antena (ganancia 18 dBi). Compatible con los estándares IEEE 802.11-b/g y soportando velocidades de hasta 54Mbps. Incorpora potentes funciones de punto de acceso y bridge, accesible desde web, soporte cliente DHCP, actualización de firmware, asignación automática de IP (si falla el servidor DHCP), seguridad WEP (64, 128 y 256 bit), etc. Es ideal para crear redes WLAN en oficinas sin necesidad de realizar obras. Alto nivel de seguridad en las comunicaciones. Instalado y conexionado.	
		Mano de obra	20,70 €
		Materiales	93,27 €
		3 % Costes indirectos	3,42 €
		Total por Ud	117,39

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.com.co/validador>  
 Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



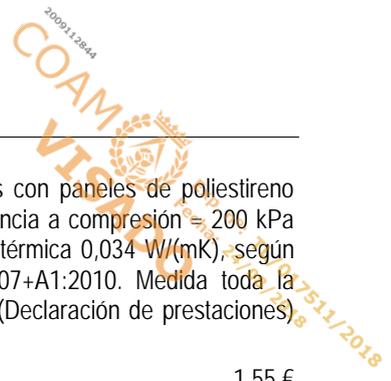
Código	Ud	Descripción	
		Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.162	Ud	<b>LUMINARIA DE EMERGENCIA</b> Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	6,53 €
		Materiales	192,36 €
		Medios auxiliares	3,98 €
		3 % Costes indirectos	6,09 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>208,96</b>
		Son DOSCIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.163	Ud	<b>PLACA SEÑALIZACIÓN EQUIPOS</b> Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,03 €
		Materiales	3,15 €
		Medios auxiliares	0,12 €
		3 % Costes indirectos	0,19 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>6,49</b>
		Son SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.164	Ud	<b>PLACA SEÑALIZACIÓN MEDIOS EVACUACIÓN</b> Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	3,03 €
		Materiales	3,16 €
		Medios auxiliares	0,12 €
		3 % Costes indirectos	0,19 €
		<b>Total por Ud</b>	<b>6,50</b>
		Son SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validar> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
0.165	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL ABC POLIVALENTE ANTIBRASA	
		Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.	
		Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.	
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
		Mano de obra	1,51 €
		Materiales	34,94 €
		Medios auxiliares	0,73 €
		3 % Costes indirectos	1,12 €
		Total por Ud	38,30
		Son TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud	
0.166	m	PROYECCIÓN DE MORTERO IGNÍFUGO PARA ESTRUCTURA METÁLICA 90 min	
		Protección de perfiles metálicos frente al fuego mediante proyección de mortero ignífugo IGNIPLASTER® en base a ligantes hidráulicos, cargas minerales de perlita y vermiculita, incluyendo aditivos especiales para protección de estructuras de acero y hormigón, con un espesor de 22 mm para una resistencia de 90 minutos. Densidad 780 kg/m3. Para la proyección de IGNIPLASTER® la superficie debe estar limpia de polvo, disgregaciones, grasas. No es necesaria aplicación de puente de unión ni mallas. REI=90.	
		Mano de obra	3,71 €
		Maquinaria	0,78 €
		Materiales	3,47 €
		3 % Costes indirectos	0,24 €
		Total por m	8,20
		Son OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m	
0.167	m2	AISLAMIENTO MW 20 mm	
		Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana mineral de 20 mm de espesor y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,55 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m2 según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13162:2013.	
		Mano de obra	1,42 €
		Materiales	4,45 €
		3 % Costes indirectos	0,18 €
		Total por m2	6,05
		Son SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m2	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.es/validador> Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción		
0.168	m2	<b>AISLAMIENTO TÉRMICO XPS 40 mm</b> Aislamiento térmico colocado en el interior de la cámara de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 40 mm de espesor. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.		
			Mano de obra	1,55 €
			Materiales	4,26 €
			3 % Costes indirectos	0,17 €
			Total por m2	5,98
		Son CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2		
0.169	m	<b>PERFIL HIDROEXPANSIVO WATERSTOP XP + MASTERSEAL 912</b> Colocación de cordón hidroexpansivo Waterstop XP (sección 20x25 mm) MasterSeal 912 de BASF, para aguas de alta salinidad o bajo pH, de polímero, fijado al soporte con masilla hidroexpansiva de expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial. Incluye la limpieza del soporte y p.p. de solapes. Medida la longitud ejecutada.		
			Mano de obra	0,92 €
			Materiales	5,84 €
			3 % Costes indirectos	0,20 €
			Total por m	6,96
		Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
0.170	Ud	<b>ENCUENTRO CUB. PLANA-SUMIDERO</b> Ejecución de encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo convencional con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla alta de polietileno, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete. Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
			Mano de obra	16,70 €
			Materiales	25,25 €
			Medios auxiliares	0,84 €
			3 % Costes indirectos	1,28 €
			Total por Ud	44,07
		Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por Ud		
0.171	m2	<b>ESMALTE SATINADO S/METAL</b> Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.		
			Mano de obra	5,54 €

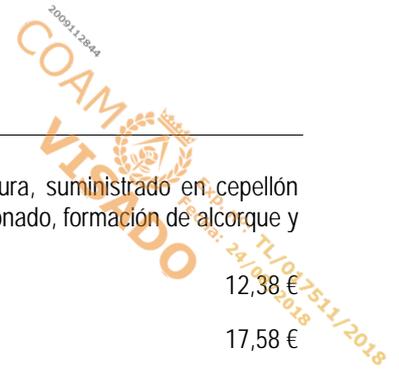
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.org/validacion>  
 Reg. documental TL/01/031/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Materiales	4,89 €
		3 % Costes indirectos	0,31 €
		Total por m2	10,74
		Son DIEZ EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2	
0.172	m2	PINTURA AL AGUA N-5 MATE CERTIFICADO AENOR LAVABILIDAD 5000 cl BLANCA Pintura plástica Junoral N-5 mate transpirable, en dispersión acuosa, mate y lavable, según Norma UNE iso 11988 2007. Tipo II. Pintura de uso general en construcción y decoración sobre superficies de yeso, yeso laminado, escayola, hormigón, cemento, etc. En superficies de hormigón, yeso, cemento o mortero a base de ligantes hidráulicos nuevos imprimir con 1 mano de sellador acrílico Hidrocril. Aplicación con brocha, rodillo o pistola. Aplicar mínimo 2 manos de N-5 diluídas en un 10%. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 15 litros. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	2,62 €
		Materiales	2,00 €
		3 % Costes indirectos	0,14 €
		Total por m2	4,76
		Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2	
0.173	m2	PAVIMENTO VINÍLICO HOMOGÉNEO ROLLO 2 mm Pavimento vinílico de 2 mm de espesor flexible, homogéneo, antiestático, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño direccional, compuesto exclusivamente por cloruro de polivinilo, plastificantes, estabilizantes y aditivos inorgánicos sin carga de sílice o silicatos. Conforme a la normativa europea EN 685, clasificación UPEC U4 P3 E2 C2. Resistencia a la abrasión según EN 649:2011 (Grupo M) y tipo I según EN ISO 10581. Suministrado en rollos de 183 cm de ancho. Bacteriostático y fungistático, con tratamiento en la superficie con poliuretano reforzado para facilitar la limpieza e incrementar la resistencia al desgaste y al uso de alcoholes y otros productos químicos. Instalado sobre una base sólida (s/ incluir), plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472:2004 (partes 1 y 4), aplicación de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1), con grado de resbaladidad clase 1. Colores a elegir por la D.F, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra	5,16 €
		Materiales	18,91 €
		3 % Costes indirectos	0,72 €
		Total por m2	24,79
		Son VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2	
0.174	m2	CHAPADO ACERO RÓTULOS Chapado de acero 18/8 de 1,5 mm. de espesor en superficies planas i/corte, montaje, soldadura y pulido, con troquelado de escudo municipal. Terminado.	
		Mano de obra	60,76 €
		Materiales	121,40 €
		3 % Costes indirectos	5,46 €
		Total por m2	187,62
		Son CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m2	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.es/validar> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

Código	Ud	Descripción	
0.175	Ud	CUPRESSUS SEMPERV.STRICTA 2,5-3	
		Cupressus sempervirens stricta (Ciprés piramidal) de 2,50 a 3 m. de altura, suministrado en cepellón escayolado y plantación en hoyo de 1x1x1 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	12,38 €
		Maquinaria	17,58 €
		Materiales	60,54 €
		3 % Costes indirectos	2,72 €
		Total por Ud	93,22
		Son NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud	
0.176	Ud	TAQUILLA 2 PUERTAS 33x46x178 cm	
		Taquilla entera metálica con dos puertas de 33x46x178 cm.	
		Mano de obra	4,28 €
		Materiales	114,59 €
		3 % Costes indirectos	3,57 €
		Total por Ud	122,44
		Son CIENTO VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	
0.177	Ud	ASIENTO CON PALA ABATIBLE MADERA	
		Plaza de asiento para aula de adultos con estructura construida en tubo de acero, con pala abatible, asiento y respaldo construido en madera, con altura de 46 cm (Talla 6). Especificaciones conforme AIDIMA.	
		Mano de obra	13,96 €
		Materiales	87,10 €
		3 % Costes indirectos	3,03 €
		Total por Ud	104,09
		Son CIENTO CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.178	m	TUBO ACERO INOX D=250 mm	
		Conducto formado por tubo helicoidal de acero inoxidable de 0,5 mm de espesor, de diámetro 250 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.	
		Mano de obra	10,55 €
		Materiales	38,45 €
		Medios auxiliares	9,80 €
		3 % Costes indirectos	1,76 €
		Total por m	60,56
		Son SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
0.179	Ud	CARTEL INDICATIVO RIEGOS	
		Cartel general indicativo de riegos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	
		Mano de obra	3,22 €
		Materiales	3,03 €

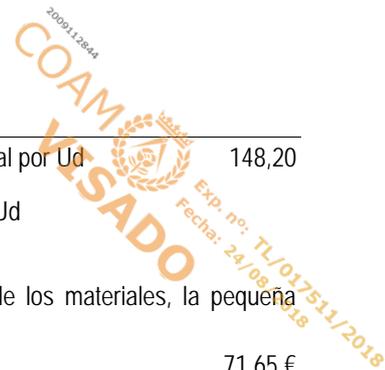


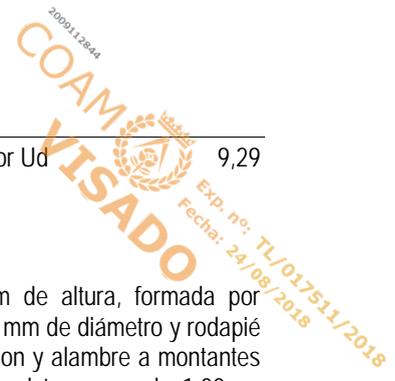


Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	0,13 €
		3 % Costes indirectos	0,19 €
		Total por Ud	6,57
		Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.180	Ud	SEÑAL PROHIBICIÓN	
		Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	
		Mano de obra	2,42 €
		Materiales	0,87 €
		Medios auxiliares	0,07 €
		3 % Costes indirectos	0,10 €
		Total por Ud	3,46
		Son TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.181	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA	
		Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra.	
		Materiales	85,48 €
		Medios auxiliares	1,71 €
		3 % Costes indirectos	2,62 €
		Total por Ud	89,81
		Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
0.182	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL ELECTRICIDAD	
		Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra.	
		Materiales	146,27 €
		Medios auxiliares	2,93 €
		3 % Costes indirectos	4,48 €
		Total por Ud	153,68
		Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.183	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO	
		Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra.	
		Materiales	345,20 €
		Medios auxiliares	6,90 €
		3 % Costes indirectos	10,56 €
		Total por Ud	362,66
		Son TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.184	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA ASEOS	
		Alquiler mensual de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	
		Materiales	141,06 €
		Medios auxiliares	2,82 €
		3 % Costes indirectos	4,32 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.ccoamh.org/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

Código	Ud	Descripción	
			Total por Ud 148,20
		Son CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por Ud	
0.185	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA MATERIALES Alquiler mensual de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²).	
		Materiales	71,65 €
		Medios auxiliares	1,43 €
		3 % Costes indirectos	2,19 €
		Total por Ud	75,27
		Son SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.186	Ud	TRANSPORTE CASETAS Transporte de caseta prefabricada de obra.	
		Mano de obra	13,39 €
		Materiales	162,13 €
		Medios auxiliares	3,51 €
		3 % Costes indirectos	5,37 €
		Total por Ud	184,40
		Son CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por Ud	
0.187	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA COMEDOR Alquiler mensual de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).	
		Materiales	153,19 €
		Medios auxiliares	3,06 €
		3 % Costes indirectos	4,69 €
		Total por Ud	160,94
		Son CIENTO SESENTA EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	
0.188	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA VESTUARIOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	
		Materiales	83,97 €
		Medios auxiliares	1,68 €
		3 % Costes indirectos	2,57 €
		Total por Ud	88,22
		Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud	
0.189	Ud	TAPA MADERA Tapa de madera colocada en obra para cubrir en su totalidad el hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, formada por tablones de madera de 15x5,2 cm, unidos entre sí mediante clavazón. Amortizable en 4 usos.	
		Mano de obra	5,78 €
		Materiales	3,06 €
		Medios auxiliares	0,18 €
		3 % Costes indirectos	0,27 €





Código	Ud	Descripción	
			Total por Ud 9,29
		Son NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.190	m	<b>BARANDILLA SEGURIDAD</b> Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación, de 1 m de altura, formada por pasamanos y travesaño intermedio de barra de acero corrugado B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra de acero corrugado B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Amortizables las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 3 usos.	
		Mano de obra	7,02 €
		Materiales	2,57 €
		Medios auxiliares	0,19 €
		3 % Costes indirectos	0,29 €
			Total por m 10,07
		Son DIEZ EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m	
0.191	m	<b>PROTECCIÓN DE HUECO ESCALERA</b> Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto a guardacuerpos telescópicos de acero, fijados por apriete. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 4 usos.	
		Mano de obra	5,15 €
		Materiales	2,02 €
		Medios auxiliares	0,14 €
		3 % Costes indirectos	0,22 €
			Total por m 7,53
		Son SIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m	
0.192	m	<b>PROTECCIÓN BORDE FORJADO</b> Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié metálico, todo ello sujeto a guardacuerpos fijos de acero, fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 10 usos.	
		Mano de obra	5,26 €
		Materiales	1,23 €
		Medios auxiliares	0,13 €
		3 % Costes indirectos	0,20 €
			Total por m 6,82
		Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
0.193	m2	<b>ENTABLADO MADERA</b> Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado de superficie inferior o igual a 1 m <sup>2</sup> , formado por tablero de madera de 22 mm de espesor. Amortizable en 4 usos.	
		Mano de obra	3,46 €
		Materiales	4,39 €
		Medios auxiliares	0,16 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.ccoamh.org/validar> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

Código	Ud	Descripción	
		3 % Costes indirectos	0,24 €
			Total por m2 8,25
		Son OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m2	
0.194	m2	RED DE SEGURIDAD Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, bajo forjado unidireccional o reticular con sistema de encofrado continuo, sujeta a los puntales que soportan el encofrado mediante ganchos tipo S. Amortizable la red en 10 puestas y los anclajes en 8 usos.	
		Mano de obra	4,30 €
		Materiales	0,42 €
		Medios auxiliares	0,09 €
		3 % Costes indirectos	0,14 €
			Total por m2 4,95
		Son CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2	
0.195	Ud	TAPÓN TIPO SETA PROTECCIÓN ARMADURA Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, amortizable en 3 usos.	
		Mano de obra	0,17 €
		Materiales	0,02 €
		3 % Costes indirectos	0,01 €
			Total por Ud 0,20
		Son VEINTE CÉNTIMOS por Ud	
0.196	Ud	LÍNEA ANCLAJE POLIÉSTER Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.	
		Mano de obra	2,64 €
		Materiales	74,85 €
		Medios auxiliares	1,55 €
		3 % Costes indirectos	2,37 €
			Total por Ud 81,41
		Son OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
0.197	Ud	LÁMPARA PORTATIL Lámpara portátil de mano, amortizable en 3 usos.	
		Mano de obra	1,69 €
		Materiales	1,79 €
		Medios auxiliares	0,07 €
		3 % Costes indirectos	0,11 €
			Total por Ud 3,66





Código	Ud	Descripción	
		Son TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.198	Ud	CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL Cuadro eléctrico provisional de obra, potencia máxima 5 kW, amortizable en 4 usos.	
		Mano de obra	34,88 €
		Materiales	206,93 €
		Medios auxiliares	4,84 €
		3 % Costes indirectos	7,40 €
		Total por Ud	254,05
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud	
0.199	Ud	TOMA DE TIERRA PROVISIONAL Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra, con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	
		Mano de obra	8,76 €
		Maquinaria	0,09 €
		Materiales	118,15 €
		Medios auxiliares	2,54 €
		3 % Costes indirectos	3,89 €
		Total por Ud	133,43
		Son CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud	
0.200	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUÍMICO ABC Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	
		Mano de obra	1,69 €
		Materiales	11,64 €
		Medios auxiliares	0,27 €
		3 % Costes indirectos	0,41 €
		Total por Ud	14,01
		Son CATORCE EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud	
0.201	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	
		Mano de obra	1,69 €
		Materiales	22,74 €
		Medios auxiliares	0,49 €
		3 % Costes indirectos	0,75 €
		Total por Ud	25,67
		Son VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.202	Ud	CASCO DE PROTECCIÓN Casco de protección, amortizable en 10 usos.	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.madrid.es/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

Código	Ud	Descripción	
		Materiales	0,16 €
			Total por Ud 0,16
		Son DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.203	Ud	SISTEMA SUJECIÓN Y RETENCIÓN Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.	
		Materiales	46,37 €
		Medios auxiliares	0,93 €
		3 % Costes indirectos	1,42 €
			Total por Ud 48,72
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud	
0.204	Ud	GAFAS DE PROTECCIÓN Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	
		Materiales	1,71 €
		Medios auxiliares	0,03 €
		3 % Costes indirectos	0,05 €
			Total por Ud 1,79
		Son UN EURO CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.205	Ud	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	
		Materiales	2,77 €
		Medios auxiliares	0,06 €
		3 % Costes indirectos	0,08 €
			Total por Ud 2,91
		Son DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
0.206	Ud	PAR DE GUANTES TRABAJOS ELÉCTRICOS Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.	
		Materiales	8,60 €
		Medios auxiliares	0,17 €
		3 % Costes indirectos	0,26 €
			Total por Ud 9,03
		Son NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud	
0.207	Ud	PAR DE MANOPLAS RES. FUEGO Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	
		Materiales	4,02 €
		Medios auxiliares	0,08 €
		3 % Costes indirectos	0,12 €
			Total por Ud 4,22





Código	Ud	Descripción	
		Son CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud	
0.208	Ud	PROTECTOR MANOS PUNTERO Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.	
		Materiales	0,69 €
		Medios auxiliares	0,01 €
		3 % Costes indirectos	0,02 €
		Total por Ud	0,72
		Son SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud	
0.209	Ud	JUEGO OREJERAS Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	
		Materiales	0,80 €
		Medios auxiliares	0,02 €
		3 % Costes indirectos	0,02 €
		Total por Ud	0,84
		Son OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	
0.210	Ud	JUEGO TAPONES DESECHABLES Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.	
		Materiales	0,02 €
		Total por Ud	0,02
		Son DOS CÉNTIMOS por Ud	
0.211	Ud	PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	
		Materiales	15,52 €
		Medios auxiliares	0,31 €
		3 % Costes indirectos	0,47 €
		Total por Ud	16,30
		Son DIECISEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud	
0.212	Ud	PAR DE BOTAS BAJAS RES. DESLIZAMIENTO Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	
		Materiales	14,15 €
		Medios auxiliares	0,28 €
		3 % Costes indirectos	0,43 €
		Total por Ud	14,86
		Son CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.213	Ud	PAR DE ZAPATOS RES. DESLIZAMIENTO Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	
		Materiales	60,43 €

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.madrid.es/portal/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Medios auxiliares	1,21 €
		3 % Costes indirectos	1,85 €
		Total por Ud	63,49
		Son SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.214	Ud	MONO DE PROTECCIÓN	
		Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	
		Materiales	4,83 €
		Medios auxiliares	0,10 €
		3 % Costes indirectos	0,15 €
		Total por Ud	5,08
		Son CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.215	Ud	CHALECO REFLECTANTE	
		Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	
		Materiales	3,79 €
		Medios auxiliares	0,08 €
		3 % Costes indirectos	0,12 €
		Total por Ud	3,99
		Son TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.216	Ud	BOLSA PORTAHERRAMIENTAS	
		Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	
		Materiales	2,01 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		3 % Costes indirectos	0,06 €
		Total por Ud	2,11
		Son DOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud	
0.217	Ud	MASCARILLA FILTRO	
		Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	
		Materiales	7,02 €
		Medios auxiliares	0,14 €
		3 % Costes indirectos	0,21 €
		Total por Ud	7,37
		Son SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.218	Ud	MASCARILLA AUTOFILTRANTE	
		Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 uso.	
		Materiales	1,42 €
		Medios auxiliares	0,03 €
		3 % Costes indirectos	0,04 €
		Total por Ud	1,49



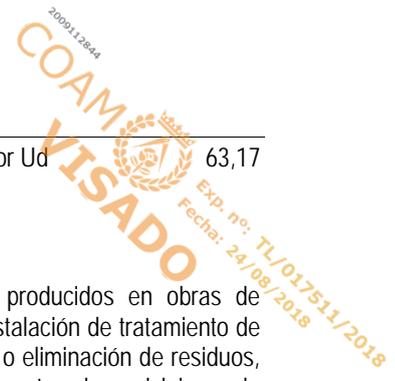
Código	Ud	Descripción	
		Son UN EURO CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.219	Ud	BOTIQUÍN Botiquín de urgencia en caseta de obra. Mano de obra	3,14 €
		Materiales	80,20 €
		Medios auxiliares	1,67 €
		3 % Costes indirectos	2,55 €
		Total por Ud	87,56
		Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.220	Ud	ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO LOTE Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.	
		Materiales	22,82 €
		Medios auxiliares	0,46 €
		3 % Costes indirectos	0,70 €
		Total por Ud	23,98
		Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.221	Ud	ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	
		Materiales	14,64 €
		Medios auxiliares	0,29 €
		3 % Costes indirectos	0,45 €
		Total por Ud	15,38
		Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.222	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA CARACT. GEOM. Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue.	
		Materiales	22,55 €
		Medios auxiliares	0,45 €
		3 % Costes indirectos	0,69 €
		Total por Ud	23,69
		Son VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.223	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	
		Materiales	14,55 €
		Medios auxiliares	0,29 €
		3 % Costes indirectos	0,45 €
		Total por Ud	15,29

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.mt.gov.mt/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
		Son QUINCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud	
0.224	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, y el alargamiento de rotura, s/ UNE-EN 10002-1:2002, y el índice de resiliencia, s/ UNE 7475-1:1992.	
		Materiales	126,34 €
		3 % Costes indirectos	3,79 €
		Total por Ud	130,13
		Son CIENTO TREINTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud	
0.225	Ud	ENSAYO MUESTRA HORMIGÓN CARACT. Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.	
		Materiales	24,97 €
		Medios auxiliares	0,50 €
		3 % Costes indirectos	0,76 €
		Total por Ud	26,23
		Son VEINTISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por Ud	
0.226	Ud	PRUEBA SERVICIO EDIFICIO Conjunto de pruebas de servicio en edificio, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción.	
		Materiales	22,53 €
		Medios auxiliares	0,45 €
		3 % Costes indirectos	0,69 €
		Total por Ud	23,67
		Son VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.227	m3	TRANSP. VERTED. < 20 Km CARGA MECANICA Transporte de tierras al vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia menor de 20 Km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, canon de vertedero y p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga ( Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre)	
		Sin descomposición	3,29 €
		3 % Costes indirectos	0,10 €
		Total por m3	3,39
		Son TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m3	
0.228	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL HORMIGÓN Transporte de residuos inertes de hormigón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
		Sin descomposición	61,33 €
		3 % Costes indirectos	1,84 €

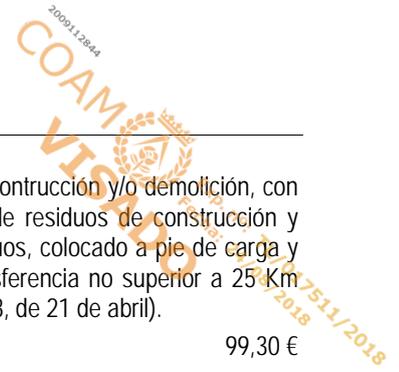
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.es/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



Código	Ud	Descripción	
			Total por Ud 63,17
		Son SESENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud	
0.229	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL LADRILLOS, TEJAS Y CERÁMICOS Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
		Sin descomposición	61,13 €
		3 % Costes indirectos	1,83 €
		Total por Ud	62,96
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
0.230	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MADERA Transporte de residuos inertes de madera, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
		Sin descomposición	99,30 €
		3 % Costes indirectos	2,98 €
		Total por Ud	102,28
		Son CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.231	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL VIDRIO Transporte de residuos inertes de vítreos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
		Sin descomposición	99,30 €
		3 % Costes indirectos	2,98 €
		Total por Ud	102,28
		Son CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.232	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PLÁSTICOS Transporte de residuos inertes plásticos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
		Sin descomposición	99,30 €
		3 % Costes indirectos	2,98 €
		Total por Ud	102,28
		Son CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validacion> Exp. nº: TL/017511/2018 Expediente: 2006532316 Id: 2009112844 fecha: 15/08/2018

Código	Ud	Descripción		
0.233	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PAPEL Y CARTÓN Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).		
			Sin descomposición	99,30 €
			3 % Costes indirectos	2,98 €
			Total por Ud	102,28
			Son CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.234	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL METÁLICOS Transporte de residuos inertes metálicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).		
			Sin descomposición	99,30 €
			3 % Costes indirectos	2,98 €
			Total por Ud	102,28
			Son CIENTO DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud	
0.235	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MEZCLA SIN CLASIFICAR Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).		
			Sin descomposición	122,72 €
			3 % Costes indirectos	3,68 €
			Total por Ud	126,40
			Son CIENTO VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por Ud	



### 7.3. MEDICIONES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DEL EDIFICIO DEL PABELLÓN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MEDIANTE AMPLIACIÓN  
SITUACIÓN: CALLE SOL, 7 VALDETORRES DE JARAMA 28150 MADRID  
PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALDETORRES DE JARAMA  
FECHA: JULIO 2018



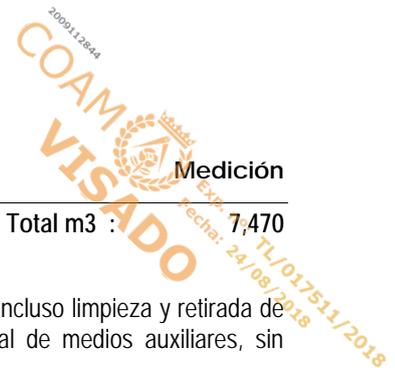
AUTOR: NIEVES LÓPEZ COLINO

# 1 ACTUACIONES PREVIAS

N°	Ud	Descripción					Medición	
1.1	M2	LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Puerta acceso existente</i>	1		1,340	8,700	11,658	
							11,658	11,658
							<b>Total m2 :</b>	<b>11,658</b>
1.2	M2	DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>P1-P7</i>	2	1,120			2,240	
		<i>P2-P3-P4-P5</i>	4	1,960			7,840	
		<i>P6-P15</i>	2	1,210			2,420	
		<i>P8</i>	1	0,490			0,490	
		<i>P9</i>	1	1,440			1,440	
		<i>P10-P14</i>	2	1,690			3,380	
		<i>P11-P12-P13</i>	3	2,560			7,680	
		<i>P16</i>	1	0,640			0,640	
		<i>P17-P21</i>	2	0,580			1,160	
		<i>P18-P19-P20</i>	3	0,950			2,850	
		<i>VC-T1</i>	1	9,420			9,420	
		<i>C.1</i>	1	11,260			11,260	
		<i>VC-T1</i>	1	9,420			9,420	
		<i>Placas escalera</i>	3	0,200			0,600	
		<i>Arquetas saneam</i>	3	0,700			2,100	
		<i>Colector saneam</i>	1	12,650	0,300		3,795	
							66,735	66,735
							<b>Total m2 :</b>	<b>66,735</b>
1.3	M3	DEMOLICIÓN CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO C/COMPRESOR Demolición de cimentaciones de hormigón armado, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Zapata muro contención exist</i>	1	7,800		0,600	4,680	
		<i>Zapatas muro poli exist</i>	1	4,650		0,600	2,790	
							7,470	7,470



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.cu/validar> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006523316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



# 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m3 :	7,470	
1.4	M2	DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO e=20 cm C/COMPRESOR Demolición de muros de hormigón armado de 20 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Muro pasarela</i>	1	2,200		1,100	2,420	
							2,420	2,420
						Total m2 :	2,420	
1.5	M2	LEVANTADO REVESTIMIENTO MADERA O PVC A MANO Levantado, por medios manuales, de revestimiento de madera o PVC en paramentos verticales de exterior, i/arranque de rastreles, retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Revestimiento polidep</i>	1	2,500			2,500	
							2,500	2,500
						Total m2 :	2,500	
1.6	Ud	TALADO ÁRBOL d=30-50 cm CON TRANSPORTE A VERTEDERO <10km Talado de árbol de diámetro 30 a 50 cm, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de los productos resultantes y con parte proporcional de medios auxiliares. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Ciprés fachada acceso</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
						Total Ud :	1,000	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.gob.gt/validar> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

## 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M3	EXCAVACIÓN ZANJA A MANO <2 m TERRENO COMPACTO A BORDES Excavación en zanjas hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos por medios manuales con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>P1-P7</i>	2	1,120		0,600	1,344	
		<i>P2-P3-P4-P5</i>	4	1,960		0,600	4,704	
		<i>P6-P15</i>	2	1,210		0,600	1,452	
		<i>P8</i>	1	0,490		0,600	0,294	
		<i>P9</i>	1	1,440		0,600	0,864	
		<i>P10-P14</i>	2	1,690		0,600	2,028	
		<i>P11-P12-P13</i>	3	2,560		0,600	4,608	
		<i>P16</i>	1	0,640		0,600	0,384	
		<i>P17-P21</i>	2	0,580		0,600	0,696	
		<i>P18-P19-P20</i>	3	0,950		0,600	1,710	
		<i>VC-T1</i>	1	9,420		0,600	5,652	
		<i>C.1</i>	1	11,260		0,600	6,756	
		<i>VC-T1</i>	1	9,420		0,600	5,652	
		<i>Placas escalera</i>	3	0,200		0,600	0,360	
							36,504	36,504
							<b>Total m3 :</b>	<b>36,504</b>
2.2	M3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MANO TERRENO COMPACTO A BORDES Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia compacta por medios manuales. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Arquetas saneam</i>	3	0,700		0,400	0,840	
		<i>Colector saneam</i>	1	12,650	0,300	0,400	1,518	
							2,358	2,358
							<b>Total m3 :</b>	<b>2,358</b>
2.3	M3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA C/APORTE Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Arquetas saneam</i>	3	0,700		0,300	0,630	
		<i>Colector saneam</i>	1	12,650	0,300	0,300	1,139	
							1,769	1,769
							<b>Total m3 :</b>	<b>1,769</b>





### 3 RED DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.1	Ud	<p>ARQUETA DE PASO 50X50X70</p> <p>Formación de arqueta de paso, no registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado y losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, armada con malla electrosoldada y sellada herméticamente con mortero de cemento. Incluso mortero para sellado de juntas y piezas de PVC cortadas longitudinalmente para formación del canal en el fondo de la arqueta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Formación del tablero armado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>
3.2	M	<p>COLECTOR ENTERRADO PVC 110 mm</p> <p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, con una pendiente mínima del 3%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, empotrada en losa de cimentación. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje y fijación a la armadura de la losa. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	12,000			12,000	
							12,000	12,000
							<b>Total m :</b>	<b>12,000</b>
3.3	M	<p>COLECTOR SUSPENDIDO PVC 90 mm</p> <p>Suministro e instalación de colector suspendido insonorizado de red horizontal, formado por tubo PVC, serie B de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						

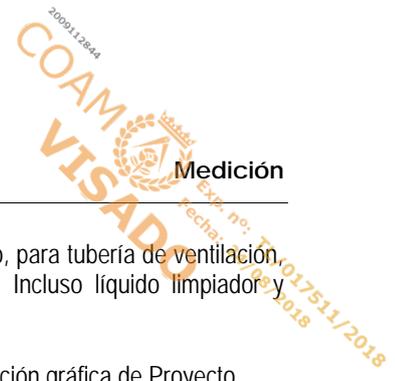
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.gob.ec/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

### 3 RED DE SANEAMIENTO

N°	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Colector pluviales</i>	1	22,000			22,000	
							22,000	22,000
							<b>Total m :</b>	<b>22,000</b>
3.4	M	<p><b>BAJANTE PVC RESIDUALES PVC 110 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	5,000			5,000	
							5,000	5,000
							<b>Total m :</b>	<b>5,000</b>
3.5	M	<p><b>BAJANTE PVC PLUVIALES PVC 90 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	22,000			22,000	
							22,000	22,000
							<b>Total m :</b>	<b>22,000</b>
3.6	M	<p><b>TUBERÍA VENT PRIMARIA</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 32 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	17,000			17,000	
							17,000	17,000
							<b>Total m :</b>	<b>17,000</b>



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



### 3 RED DE SANEAMIENTO

N°	Ud	Descripción	Medición
3.7	Ud	SOMBR VENTIL PVC Suministro y montaje de sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
			<b>Total Ud : 2,000</b>

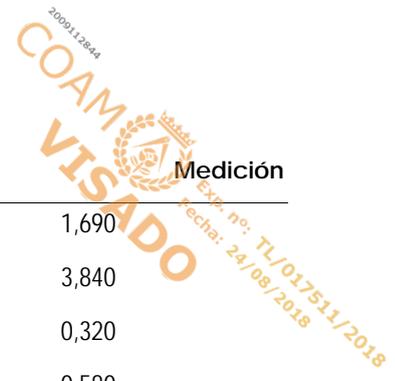
3.8	Ud	BOTE SIFÓNICO PVC Suministro e instalación de bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
-----	----	---	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Vestuarios</i>	2				2,000	
					2,000	2,000
					<b>Total Ud : 2,000</b>	

3.9	Ud	SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA PVC 200x200 mm SALIDA VERTICAL 75-90 mm Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 200x200 mm y con salida vertical de 75-90 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.	
-----	----	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Cubiertas</i>	6				6,000	
					6,000	6,000
					<b>Total Ud : 6,000</b>	





## 4 CIMENTACIONES

N°	Ud	Descripción				Medición
P10-P14	2	1,690	0,500	1,690		
P11-P12-P13	3	2,560	0,500	3,840		
P16	1	0,640	0,500	0,320		
P17-P21	2	0,580	0,500	0,580		
P18-P19-P20	3	0,950	0,500	1,425		
				15,070	15,070	
<b>Total m3 :</b>					<b>15,070</b>	

- 4.3 M3 V. ATADO H. ARMADO HA-25/B/20/Ila B 500 S**  
 Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 61,6 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.  
 Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.  
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C.1	1	11,260		0,400	4,504	
					4,504	4,504
<b>Total m3 :</b>						<b>4,504</b>

- 4.4 M3 V. CENTRADORA HA-25/B/20/Ila B 500 S**  
 Formación de viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 111,7 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón.  
 Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.  
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VC-T1	1	9,420		0,500	4,710	
					4,710	4,710
<b>Total m3 :</b>						<b>4,710</b>

## 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición
----	----	-------------	--	--	--	--	----------

### 5.1 ACERO

**5.1 Ud PLACA ANCLAJE 200X200**  
 Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilares HEB-120</i>	2				2,000	
<i>Pasarela acceso</i>	4				4,000	
<i>Escalera</i>	6				6,000	
					12,000	12,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>

**5.2 Ud PLACA ANCLAJE 250X250**  
 Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

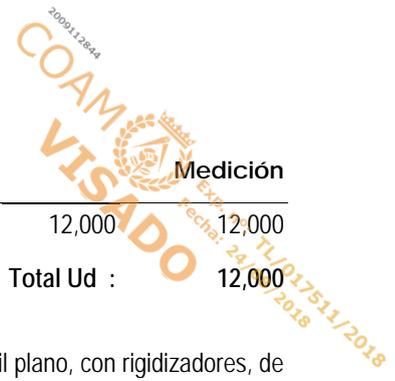
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilares HEB-140</i>	6				6,000	
					6,000	6,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>

**5.3 Ud PLACA ANCLAJE 300X300**  
 Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x300 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilares HEB-180</i>	12				12,000	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.gob.ec/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 5 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición
			12,000
			12,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>

**5.4 Ud PLACA ANCLAJE 350X350**  
 Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 350x350 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilares HEB-200</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
						<b>Total Ud : 1,000</b>

**5.5 Kg ACERO S275JR PILARES**  
 Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.  
 Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>HEB-120 (26,70kg/ml)</i>	2	218,940			437,880	
<i>HEB-140 (33,7 kg/ml)</i>	3	276,340			829,020	
<i>HEB-140 (33,7 kg/ml)</i>	2	249,380			498,760	
<i>HEB-140 (33,7 kg/ml)</i>	1	144,910			144,910	
<i>HEB-180 (51,20 kg/ml)</i>	12	419,840			5.038,080	
<i>HEB-180 (51,20 kg/ml)</i>	1	200,030			200,030	
<i>HEB-200 (61,3 kg/ml)</i>	1	263,590			263,590	
					7.412,270	7.412,270
						<b>Total kg : 7.412,270</b>

## 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
5.6	Kg	<p>ACERO S275JR VIGAS HEB</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PRIMER FORJADO</i>								
		<i>Pórtico 1</i>	1	1.008,640			1.008,640	
		<i>Pórtico 2</i>	1	1.008,640			1.008,640	
		<i>Pórtico 3</i>	1	725,290			725,290	
		<i>Pórtico 4</i>	1	368,520			368,520	
		<i>Pórtico 5</i>	1	168,270			168,270	
		<i>Pórtico 6</i>	1	168,270			168,270	
		<i>Pórtico 7</i>	1	105,460			105,460	
		<i>Pórtico 8</i>	1	200,250			200,250	
<i>SEGUNDO FORJADO</i>								
		<i>Pórtico 1</i>	1	332,280			332,280	
		<i>Pórtico 2</i>	1	332,280			332,280	
		<i>Pórtico 3</i>	1	133,110			133,110	
		<i>Pórtico 4</i>	1	133,110			133,110	
<i>TERCER FORJADO</i>								
		<i>Pórtico 1</i>	1	1.008,640			1.008,640	
		<i>Pórtico 2</i>	1	1.008,640			1.008,640	
		<i>Pórtico 3</i>	1	241,170			241,170	
		<i>Pórtico 4</i>	1	305,720			305,720	
		<i>Pórtico 5</i>	1	105,470			105,470	
		<i>Pórtico 6</i>	1	200,250			200,250	
		<i>Losa acceso</i>	1	87,620			87,620	
							7.641,630	7.641,630
							<b>Total kg :</b>	<b>7.641,630</b>





## 5 ESTRUCTURAS

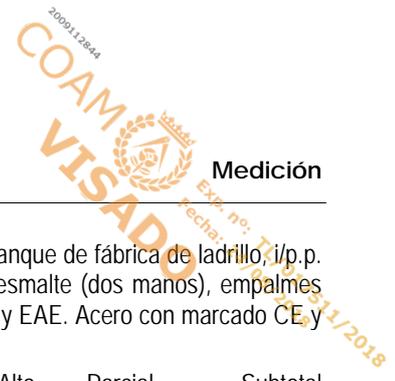
Nº	Ud	Descripción	Medición					
5.7	Kg	<p>ACERO S275JR VIGAS UPE</p> <p>Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Losa acceso</i>	1	106,270			106,270	
							106,270	106,270
							<b>Total kg :</b>	<b>106,270</b>
5.8	Kg	<p>ACERO S275 JR PELDAÑOS/BARANDILLAS CHAPA ACERO e=10 mm</p> <p>Acero laminado S275 JR, en chapas laminadas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Peldaños Huella (27 Kg/ud)</i>	22	27,000			594,000	
		<i>Meseta Huella (80 Kg/m2)</i>	2	115,200			230,400	
		<i>Barandilla escalera interior (80 Kg/m2)</i>	1	560,000			560,000	
		<i>Barandilla pasarela (80 Kg/m2)</i>	1	960,000			960,000	
							2.344,400	2.344,400
							<b>Total kg :</b>	<b>2.344,400</b>
5.9	Kg	<p>ACERO PERFIL TUBULAR</p> <p>Acero laminado S275 JR en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm<sup>2</sup>, unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:2011. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Pasarela 140.80.50</i>	1	363,630			363,630	
		<i>Zancas escalera 140.80.5</i>	1	638,720			638,720	
		<i>Pasamanos escalera 50.2</i>	1	24,800			24,800	
		<i>Pasamanos pasarela 50.2</i>	1	20,300			20,300	
		<i>Escuadra apoyo peldaños 50.2.</i>	44	1,250			55,000	
							1.102,450	1.102,450
							<b>Total kg :</b>	<b>1.102,450</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validador> / Expediente: 200652316 / Id: 2009112844 fecha: 15/08/2018  
 Reg. documental TL/017911/2018

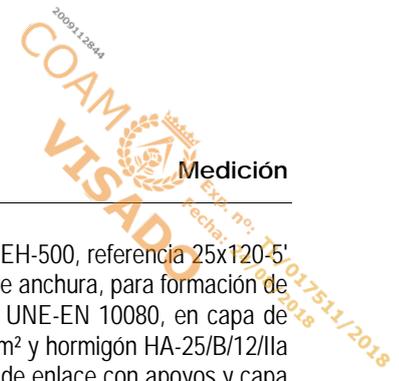
## 5 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción					Medición	
5.10	M	ANGULAR ACERO L-100.65.7 REMATE Angular L 100.65.7 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Pasarela acceso</i>	1	17,700			17,700	
		<i>Pasamanos escalera</i>	1	12,000			12,000	
		<i>Pasamanos pasarela</i>	1	7,000			7,000	
							36,700	36,700
							<b>Total m :</b>	<b>36,700</b>
5.11	M	ANGULAR ACERO L-50.6 mm REMATE Angular L 50.6 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Goterón losa acceso</i>	1	6,500			6,500	
							6,500	6,500
							<b>Total m :</b>	<b>6,500</b>
5.12	M2	ENTRAMADO METÁLICO TIPO TRAMEX 30x30/30x2 ACERO NEGRO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, incluido soldadura y ajuste a otros elementos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Pasarela</i>	1	3,500	2,200		7,700	
							7,700	7,700
							<b>Total m2 :</b>	<b>7,700</b>
5.13	M	CARGADERO PERFIL L-200.20 mm - 59,90 kg/m Cargadero L-200.20 mm de 59,90 Kg/m, perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, incluida subestructura para colgar del forjado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE-DB-SE-A, i/porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Ventanas</i>	1	52,000			52,000	
		<i>Puertas</i>	1	8,000			8,000	
							60,000	60,000
							<b>Total m :</b>	<b>60,000</b>

## 5.2 HORMIGÓN



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018



## 5 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición
5.14	M2	<p>FORJADO PLACA ALVEOLAR 25+5/120</p> <p>Suministro y colocación de placas alveolares prefabricadas 'ARRIKO: 25+ 5/120 AEH-500, referencia 25x120-5' "ARRIKO S.A. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN" de 30 cm de canto y 120 cm de anchura, para formación de losa de canto 30 + 5 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión; acero UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de negativos, cuantía 1,1 kg/m<sup>2</sup> y hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central y vertido con cubilote en relleno de juntas entre placas, zonas de enlace con apoyos y capa de compresión. Incluso p/p de cortes longitudinales paralelos a los laterales de las placas alveolares; cortes transversales oblicuos, cajeados, taladros y formación de huecos, 1 kg/m<sup>2</sup> de piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, montaje mediante grúa, apeos necesarios y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares. Incluye: Replanteo de la geometría de la planta. Montaje de las placas alveolares. Enlace de la losa con sus apoyos. Cortes, taladros y huecos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p>	

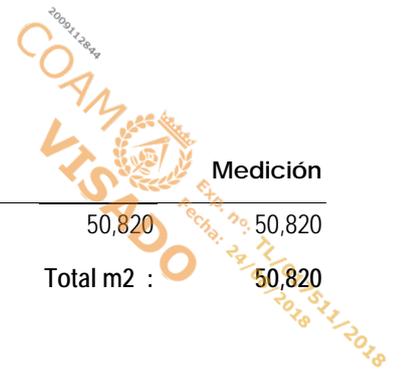
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Techo planta baja</i>	1	219,000			219,000	
<i>Techo planta primera 1</i>	1	34,000			34,000	
<i>Techo planta primera 2</i>	1	191,000			191,000	
					444,000	444,000
					<b>Total m2 :</b>	<b>444,000</b>

5.15	M2	<p>SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/IIa e=15 cm #150x150x6 mm</p> <p>Solera de hormigón armado HA-25/P/20/IIa de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo #150x150x6 mm, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
------	----	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P1-P7</i>	2	1,120			2,240	
<i>P2-P3-P4-P5</i>	4	1,960			7,840	
<i>P6-P15</i>	2	1,210			2,420	
<i>P8</i>	1	0,490			0,490	
<i>P9</i>	1	1,440			1,440	
<i>P10-P14</i>	2	1,690			3,380	
<i>P11-P12-P13</i>	3	2,560			7,680	
<i>P16</i>	1	0,640			0,640	
<i>P17-P21</i>	2	0,580			1,160	
<i>P18-P19-P20</i>	3	0,950			2,850	
<i>VC-T1</i>	1	9,420			9,420	
<i>C.1</i>	1	11,260			11,260	

# 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición
			50,820
			50,820
		Total m2 :	50,820



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sateg.coam.gob.gt/validar>  
Reg. documental TL/01/051/2018 Expediente 2006552316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

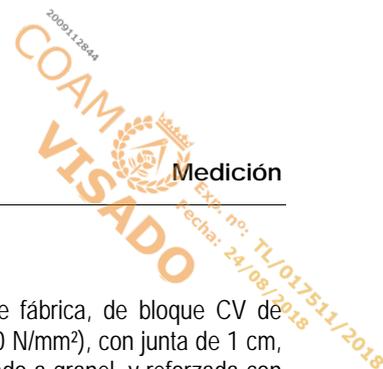
## 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

### 6.1 FÁBRICA

- 6.1 M2 FÁB.BLOQUE CV DE HORMIGÓN SPLIT HIDRÓFUGO 40X20X20 CM**  
 Ejecución de hoja exterior de 20 cm de espesor en cerramiento de fachada de fábrica, de bloque CV de hormigón, split hidrófugo, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm<sup>2</sup>), con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, y reforzada con armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y 75 mm de anchura, colocada en hiladas cada 60 cm aproximadamente y como mínimo en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2 m<sup>2</sup> y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante armadura de tendel prefabricada diámetro 3,7 mm, ancho 75 mm, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada.  
 Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Colocación de los dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>						
<i>Acceso lateral</i>	1	20,200		4,600	92,920	
<i>Acceso posterior</i>	1	7,900		4,600	36,340	
<i>Almacén 1 posterior</i>	1	4,050		4,950	20,048	
<i>Cerramiento interior salas</i>	1	16,900		4,600	77,740	
<i>A descontar huecos</i>	-1	30,800			-30,800	
<i>P primera</i>						
<i>Acceso principal</i>	1	11,900		6,050	71,995	
<i>Acceso lateral</i>	1	20,200		4,250	85,850	
<i>Acceso posterior</i>	1	7,900		4,250	33,575	
<i>Almacén 2 posterior</i>	1	4,050		3,450	13,973	
<i>Zona escalera posterior</i>	1	7,900		1,150	9,085	
<i>Cerramiento interior salas</i>	1	13,900		4,250	59,075	
<i>A descontar huecos</i>	-1	32,000			-32,000	
					437,801	437,801



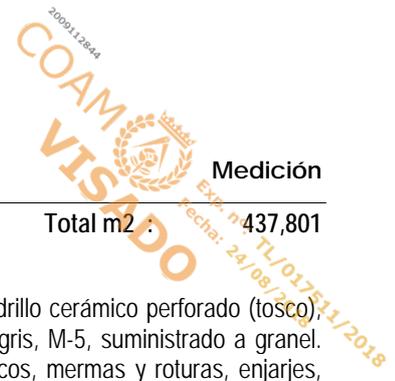
## 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción					Medición
						Total m2 :	437,801

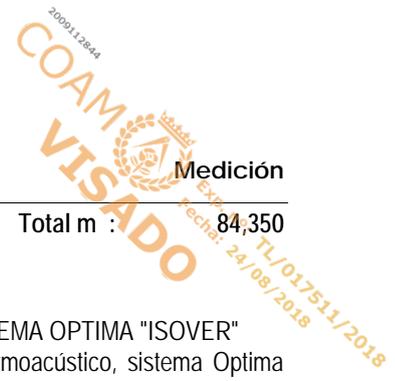
6.2	M2	FAB.LADR.PERF.7cm 1/2P.INTERIOR MORT M-5 Formación de hoja de partición interior de 11 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y limpieza. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>			1	12,500		4,100	51,250	
<i>P primera</i>			1	11,000		3,600	39,600	
							90,850	90,850
							<b>Total m2 :</b>	<b>90,850</b>

6.3	M2	TABICÓN LHD 24x11,5x7cm INT.MORTERO M-7,5 Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>			1	38,000		4,100	155,800	
<i>P baja</i>			1	7,700		2,000	15,400	
<i>P primera</i>			1	11,000		3,600	39,600	
<i>P primera</i>			1	11,550		2,800	32,340	
<i>P primera</i>			1	7,200		2,000	14,400	
							257,540	257,540
							<b>Total m2 :</b>	<b>257,540</b>

6.4	M	ALBARDILLA HORMIGÓN PREFABRICADO BLANCO a=25 cm Albardilla de hormigón prefabricado en blanco en piezas de 25 cm de ancho y 50 cm de largo con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Peto primer forjado</i>			1	8,450			8,450	
<i>Peto segundo forjado</i>			1	11,700			11,700	
<i>Peto tercer forjado</i>			1	64,200			64,200	
							84,350	84,350



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: https://sede.coam.gob.es/validacion/validacion.jsp Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total m : 84,350

### 6.2 TRASDOSADOS

**6.5 M2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE CON AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO, SISTEMA OPTIMA "ISOVER"**  
 Suministro y montaje de trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Optima "ISOVER", con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 6 "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales Optima U ST "ISOVER", sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales Optima 240 "ISOVER", con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Basic "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 45 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 1,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, encintado y tratamiento de juntas y accesorios de montaje.  
 Incluye: Replanteo y marcado. Nivelación y limpieza de la base. Colocación de la banda resiliente en los perfiles perimetrales. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo y al techo. Colocación de los apoyos intermedios. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación de las llaves de los apoyos. Colocación de las maestras, arriostrándolas. Corte de las placas. Presentación y posterior colocación de las placas sobre las maestras previo replanteo de los huecos para paso de instalaciones y mecanismos. Recibido de cercos, instalaciones y mecanismos. Tratamiento de juntas.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	64,400		4,100	264,040	
<i>P primera</i>	1	61,200		3,600	220,320	
<i>Almacén 2</i>	1	3,900		2,800	10,920	
					495,280	495,280
					Total m2 :	495,280

### 6.3 FALSOS TECHOS

**6.6 M2 FALSO TECHO CONTINUO SISTEMA PLACO SILENCE "PLACO"**  
 Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), liso, sistema Placo Silence "PLACO", formado por una placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Phonique PPH 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios F530 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y accesorios de montaje.  
 Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Tratamiento de juntas.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	97,650			97,650	
<i>P primera</i>	1	126,000			126,000	

## 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición
			223,650
			<b>Total m2 : 223,650</b>

- 6.7 M2 FALSO TECHO REGISTRABLE MODELO EKLA "ROCKFON"**  
 Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, modelo Ekla "ROCKFON", compuesto por módulos de 600x600x20 mm, con una capa de pintura en la cara vista y un velo mineral en la cara opuesta; acabado liso en color blanco, con canto recto, suspendido del forjado con perfilería vista T 15, con suela de 15 mm de anchura, de acero galvanizado, de color blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo con varillas y cuelgues.  
 Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	81,000			81,000	
<i>P primera</i>	1	68,000			68,000	
					149,000	149,000
					<b>Total m2 :</b>	<b>149,000</b>

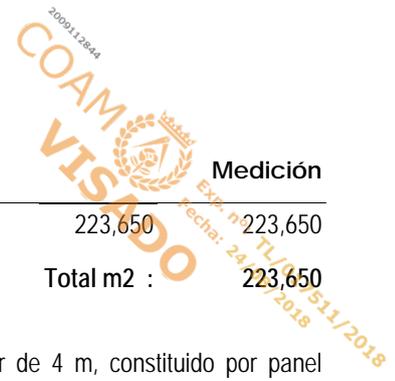
- 6.8 M2 FALSO TECHO CERRADO LAMAS ACERO HORIZ. LISAS 84 mm C/ALETA**  
 Falso techo metálico cerrado a base de lamas lisas de chapa de acero prelacadas por ambas caras en color blanco de 84 mm de anchura con aletas rectas en uno de sus extremos, encajadas en perfiles troquelados de acero galvanizado suspendidos del techo mediante varillas roscadas, existiendo una separación entre lamas o entrecalle de 16 mm cerrada por dichas aletas, i/p.p. de remates, piezas especiales, accesorios de fijación y andamiaje, instalado s/NTE-RTP, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

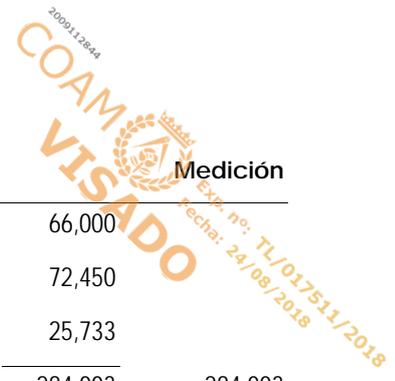
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Losa exterior acceso</i>	1	5,450	1,000		5,450	
					5,450	5,450
					<b>Total m2 :</b>	<b>5,450</b>

### 6.4 CONGLOMERADOS TRADICIONALES

- 6.9 M2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO**  
 Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Horizontales</i>						
<i>Almacén 1</i>	1	16,500			16,500	
<i>Verticales</i>						
<i>Distribuidor-escalera</i>	1	22,000		3,500	77,000	
<i>Pasillo</i>	1	9,400		2,800	26,320	





## 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			
	1	Almacén 1	16,500	4,000	66,000	
	1	Vestíbulo-distribuidor	24,150	3,000	72,450	
		Almacén 2	10,950	2,350	25,733	
					284,003	284,003
<b>Total m2 :</b>						<b>284,003</b>

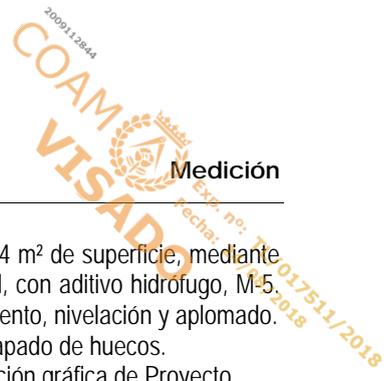
6.10	M2	ENFOSCADO CSIII-W1					
		Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en interior de cámaras de 20 mm. de espesor, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	495,280			495,280	
		-1	23,000		4,100	-94,300	
		-1	16,400		3,600	-59,040	
		1	33,700		2,800	94,360	
		1	14,800		2,000	29,600	
		1	15,500		2,350	36,425	
		1	13,800		2,000	27,600	
					529,925	529,925	
<b>Total m2 :</b>						<b>529,925</b>	

## 6.5 AYUDAS Y RECIBIDOS

6.11	M2	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA					
		Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.					
		Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.					
		Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.					
		Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	451,350			451,350	
					451,350	451,350	
<b>Total m2 :</b>						<b>451,350</b>	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.gob.gt/validacion> Exp. no: 2009112844 fecha: 15/08/2018





## 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.15	Ud	<p>COLOCACIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR</p> <p>Colocación y fijación de carpintería exterior de aluminio, acero o PVC de entre 2 y 4 m<sup>2</sup> de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrofugo, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Carpintería exterior</i>	18				18,000	
							18,000	18,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>18,000</b>

## 7 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

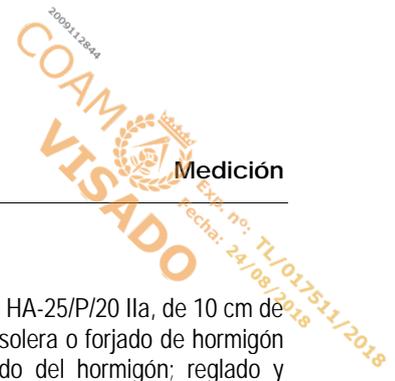
7.1	M2	<p><b>CUBIERTAS PLANAS</b></p> <p>Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: <b>FORMACIÓN DE PENDIENTES:</b> mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de arcilla expandida, de granulometría comprendida entre 2 y 10 mm y 350 kg/m<sup>3</sup> de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK); <b>acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia;</b> <b>CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN:</b> geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; <b>IMPERMEABILIZACIÓN:</b> tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; <b>CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO:</b> geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; <b>AISLAMIENTO TÉRMICO:</b> panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 1,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK); <b>CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN:</b> geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m<sup>2</sup>; <b>CAPA DE PROTECCIÓN:</b> Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 10 cm.</p>	
-----	----	--	--

Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Primer forjado</i>	1	18,000			18,000	
<i>Segundo forjado</i>	1	31,000			31,000	
<i>Tercer forjado</i>	1	186,000			186,000	
					235,000	235,000
					<b>Total m2 :</b>	<b>235,000</b>



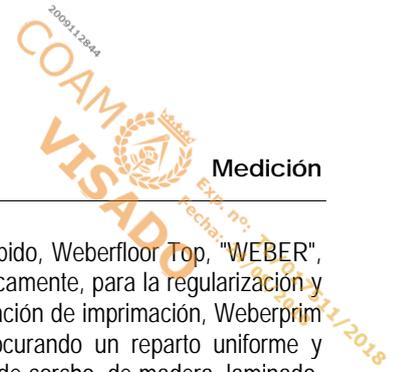
## 8 SOLADOS Y ALICATADOS

N°	Ud	Descripción					Medición	
<b>8.1 PAVIMENTOS</b>								
8.1	M2	PAVIMENTO HORMIGÓN PULIDO e=10 cm MASTERTOP 100 GRIS NATURAL Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de cuarzo de hormigón pulido HA-25/P/20 Ila, de 10 cm de espesor, color Gris Natural, MasterTop 100 de BASF o similar, sobre encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura MasterTop 100 de BASF o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro (rendimiento 1 litro/8-10 m2); i/p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano MasterSeal NP 474 de BASF o similar. Medida la superficie ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Rampas de acceso</i>	1	12,700			12,700	
		<i>Losa acceso</i>	1	5,450			5,450	
							18,150	18,150
							<b>Total m2 :</b>	<b>18,150</b>
8.2	M2	PAVIMENTO HORMIGÓN IMPRESO Colocación, extendido y alisado de hormigón, aplicación del endurecedor coloreado. Texturado del hormigón a elegir por la D.F. y aplicación de resina de acabado. Corte de juntas de dilatación/retracción y limpieza del hormigón con máquina de agua de alta presión, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Acera perimetral</i>	1	27,800	1,000		27,800	
							27,800	27,800
							<b>Total m2 :</b>	<b>27,800</b>
8.3	M2	BASE PARA PAVIMENTO Formación de base para pavimento de gravilla de machaqueo de 5 a 10 mm de diámetro, en capa de 10 cm de espesor. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado y regularización de la superficie pasando una regla sobre las maestras. Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Replanteo, marcado de niveles y colocación de maestras. Extendido del árido. Regularización de la capa de árido, pasando una regla sobre las maestras. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Planta baja</i>	1	222,000			222,000	
							222,000	222,000
							<b>Total m2 :</b>	<b>222,000</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org.co/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
8.4	M2	<p><b>CAPA FINA DE MORTERO AUTONIVELANTE</b></p> <p>Formación de capa fina de mortero autonivelante de cemento de fraguado rápido, Weberfloor Top, "WEBER", CT - C30 - F5, según UNE-EN 13813, de 10 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación, Weberprim TP05 "WEBER", que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio). Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles de acabado. Aplicación de la imprimación. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
		<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
							252,750	252,750
							<b>Total m2 :</b>	<b>252,750</b>
8.5	M2	<p><b>PAVIMENTO LAMINADO</b></p> <p>Suministro y colocación de pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en manzano, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin cola, tipo 'Clic'. Todo el conjunto instalado en sistema flotante machihembrado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor. Incluso p/p de molduras cubrejuntas, y accesorios de montaje para el pavimento laminado.</p> <p>Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Ensamblado de las tablas a través del machihembrado mediante sistema 'Clic'. Colocación y recorte de la última hilada. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
		<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
							252,750	252,750
							<b>Total m2 :</b>	<b>252,750</b>
8.6	M	<p><b>RODAPIÉ DE MDF</b></p> <p>Suministro y colocación de rodapié de MDF, de 58x12 mm, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, color a elegir, con sección para alojamiento de clips, fijado al paramento mediante clips. Incluso replanteo, cortes, resolución de esquinas, uniones y encuentros, pequeño material auxiliar y limpieza final.</p> <p>Incluye: Replanteo. Formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



## 8 SOLADOS Y ALICATADOS

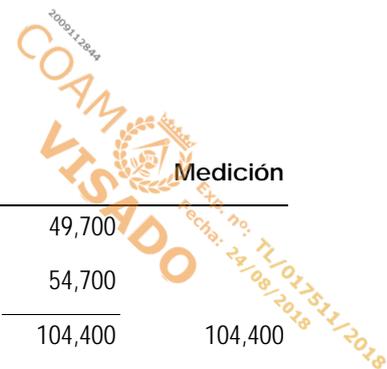
N°	Ud	Descripción	Medición			
		<i>Sala 1</i>	1	49,700	49,700	
		<i>Sala 2</i>	1	54,700	54,700	
					104,400	104,400
					<b>Total m :</b>	<b>104,400</b>

- 8.7 M2 SOLADO GRES ESMALTADO MARMOLEADO 31x31 cm TRÁNSITO DENSO  
 Solado de gres prensado en seco esmaltado (Blla-Blb s/EN-177), en baldosas de 31x31 cm marmoleado, para tránsito denso (Abrasión V), recibido con adhesivo C1 T s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/EN-13888 junta fina blanca y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>						
<i>Distribuidor-escalera</i>	1	40,700			40,700	
<i>Pasillo</i>	1	4,150			4,150	
<i>Aseo minusv.</i>	1	5,300			5,300	
<i>Aseos caballeros</i>	1	3,750			3,750	
<i>Almacén 1</i>	1	16,500			16,500	
<i>Planta primera</i>						
<i>Vestibulo-distribuidor</i>	1	22,950			22,950	
<i>Almacén 2</i>	1	13,800			13,800	
					107,150	107,150
					<b>Total m2 :</b>	<b>107,150</b>

- 8.8 M RODAPIÉ GRES ESMALTADO 25x8 cm  
 Rodapié de gres esmaltado en piezas de 25x8 cm recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en su longitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>						
<i>Distribuidor-escalera</i>	1	36,800			36,800	
<i>Pasillo</i>	1	9,400			9,400	
<i>Almacén 1</i>	1	16,500			16,500	
<i>Planta primera</i>						
<i>Vestibulo-distribuidor</i>	1	22,000			22,000	
<i>Almacén 2</i>	1	15,150			15,150	
					99,850	99,850
					<b>Total m :</b>	<b>99,850</b>



## 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
8.9	M2	SOL.GRES STON-KER RECT. ANTIDESLIZANTE 44x44 cm Solado Ston-Ker de gres porcelánico cuarcita o pizarra, rectificado (Blas/UNE-EN-14411), antideslizante clase 2 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), en baldosas de 44x44 cm, para gran tránsito (Abrasión V), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Vestuarios 1</i>	1	14,300			14,300	
		<i>Vestuarios 2</i>	1	14,600			14,600	
							28,900	28,900
							<b>Total m2 :</b>	<b>28,900</b>

### 8.2 ALICATADOS

8.10	M2	ALIC.AZULEJO LISO 15x15 cm Suministro y colocación de alicatado con azulejo acabado liso, 15x15 cm, 8 €/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 0 según CTE, recibido con mortero de cemento M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (pilares, etc.); replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del mortero. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> .	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Planta baja</i>						
		<i>Aseo minusv/señoras</i>	1	9,300		2,800	26,040	
		<i>Aseo caballeros</i>	1	8,000		2,800	22,400	
		<i>Vestuario 1</i>	1	16,350		2,800	45,780	
		<i>Planta primera</i>						
		<i>Vestuario 2</i>	1	15,600		2,350	36,660	
							130,880	130,880
							<b>Total m2 :</b>	<b>130,880</b>

8.11	M2	ALICATADO AZULEJO MOSAICO 25x40 cm RECIBIDO C/MORTERO Alicatado con azulejo de 25x40 cm tipo mosaico, (BIII s/UNE-EN 14411:2013), recibido con mortero de cemento y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con junta cementosa CG1 y limpieza s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m <sup>2</sup> , con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Planta baja</i>						
		<i>Aseo caballeros</i>	1	3,000		2,000	6,000	

## 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción			Medición
		<i>Vestuario 1</i>	1	14,800	2,000 29,600
		<i>Planta primera</i>			
		<i>Vestuario 2</i>	1	13,800	2,000 27,600
					63,200 63,200
					<b>Total m2 : 63,200</b>



## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición
----	----	-------------	--	--	--	--	----------

### 9.1 CARPINTERÍA INTERIOR

- 9.1 Ud PUERTA DE PASO MDF 2 HOJAS PI-01**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de las hojas. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PI-01</i>	2				2,000	
					2,000	2,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>

- 9.2 Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-02**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PI-02</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>

- 9.3 Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-03**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PI-03</i>	2				2,000	
					2,000	2,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>





## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

N°	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>PV-01</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>

9.8	Ud	PUERTA CORTAFUEGOS EI1 60-C5 P-RF	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Suministro y colocación de block de puerta cortafuegos homologada, de madera, EI1 60-C5, de una hoja, lisa, de 203x82,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas ignífugo, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, juntas intumescentes, cierrpuertas aéreo, dispositivos de seguridad, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, sin incluir el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>

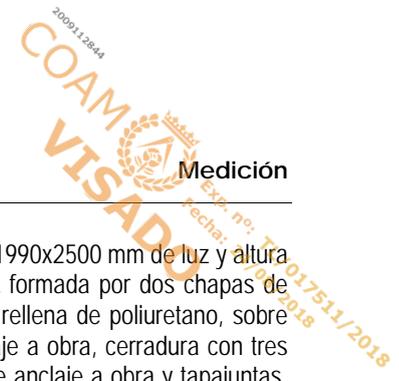
### 9.2 CARPINTERÍA EXTERIOR

9.9	Ud	PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-01	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1500x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3	1,000			3,000	
							3,000	3,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>

		<i>PE-01</i>	3	1,000			3,000	
							3,000	3,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Exp. n° TL/017511/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

N°	Ud	Descripción					Medición	
9.10	Ud	<p>PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-02</p> <p>Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1990x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	PE-02		1	1,000			1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>

9.11	Ud	<p>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS+ FIJO V01</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 370x95 cm, serie alta, con cerradura de seguridad, formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	V-01		8				8,000	
							8,000	8,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>

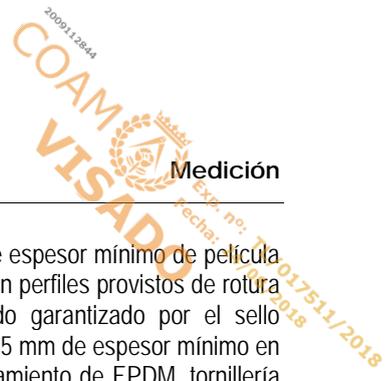
## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición
9.12	Ud	<p>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS+ FIJO V02</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 350x95 cm, serie alta, con cerradura de seguridad formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-02	2				2,000	
					2,000	2,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>

9.13	Ud	<p>FIJO ALUM LAC 1 HOJA V03</p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 150x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
------	----	--	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-03	2				2,000	
					2,000	2,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>



## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			
9.14	Ud	<p><b>FIJO ALUM LAC 1 HOJA V04</b></p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 100x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-04	1				1,000	
					1,000	1,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>

9.15	Ud	<p><b>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS V05</b></p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 120x95 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Cajón de persiana térmico mejorado incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-05	1				1,000	
					1,000	1,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>

9.16	M	<p><b>VIERTEAGUAS ALUMINIO ANODIZADO LACADO COLOR a=40 cm</b></p> <p>Vierteaguas de chapa de aluminio lacado color, con goterón, y de 40 cm de desarrollo total, recibido con garras en huecos de fachadas con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.</p>				
------	---	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-01	8	3,710			29,680	

## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

N°	Ud	Descripción	Medición	
V-02	2	3,500	7,000	
V-03	2	1,500	3,000	
V-04	1	1,000	1,000	
V-05	1	1,200	1,200	
			41,880	41,880
<b>Total m :</b>			<b>41,880</b>	

**9.17 M RECERCADO HUECOS EXTERIORES ALUMINIO MINERALIZADO AISLADO**  
 Recercado de huecos exteriores en laterales y dinteles con chapa de aluminio lacado mineralizado con aislamiento de 25 a 35 cm de desarrollo, con adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-01	8	7,000			56,000	
V-02	2	6,000			12,000	
V-03	2	6,500			13,000	
V-04	1	6,000			6,000	
V-05	1	3,200			3,200	
PE-01	3	6,500			19,500	
PE-02	1	7,000			7,000	
Remate losa acceso	2	6,500			13,000	
					129,700	129,700
<b>Total m :</b>					<b>129,700</b>	

### 9.3 VIDRIOS

**9.18 M2 DOBLE ACRIST. BAJA EMISIVIDAD**  
 Suministro y colocaci?n de doble acristamiento LOW.S baja emisividad t?rmica + aislamiento ac?stico "CONTROL GLASS AC?STICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior SONOR (laminar ac?stico) 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una l?mina incolora de butiral de polivinilo c?mara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior LOW.S 6 mm; 26 mm de espesor total, fijado sobre carpinter?a con acu?ado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en fr?o con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocaci?n de junquillos y se?nalizaci?n de las hojas.  
 Incluye: Colocaci?n, calzado, montaje y ajuste en la carpinter?a. Sellado final de estanqueidad. Se?nalizaci?n de las hojas.  
 Criterio de medici?n de proyecto: Superficie de carpinter?a a acristalar, seg?n documentaci?n gr?fica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.  
 Criterio de medici?n de obra: Se medir? la superficie realmente ejecutada seg?n especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a m?ltiplos de 30 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-01	8	3,710		0,950	28,196	
V-02	2	3,500		0,950	6,650	
V-05	1	1,200		0,950	1,140	



Este certificado es ORIGINAL y est? firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos c?digos en la siguiente direcci?n: <https://sede.coam.gob.gt/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006523316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

N°	Ud	Descripción	Medición			
PE-01	3	0,450	2,500	3,375	39,361	39,361
					39,361	39,361
<b>Total m2 :</b>						<b>39,361</b>

### 9.19 M2 DOBLE ACRIST. LAMINAR

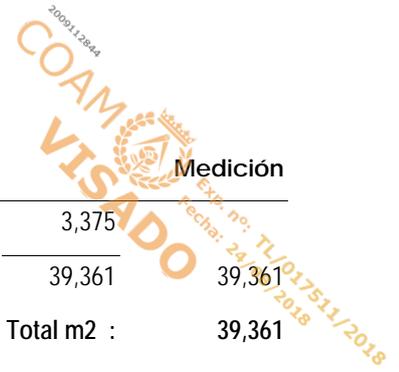
Suministro y colocación de doble acristalamiento de seguridad (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Templalite incoloro 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 6+6 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.

Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-03	2	1,500		2,450	7,350	
V-04	1	1,000		2,450	2,450	
					9,800	9,800
<b>Total m2 :</b>						<b>9,800</b>



## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

### 10.1 FONTANERÍA

**10.1 Ud ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA HIERRO FUNDIDO**  
 Suministro e instalación de electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.  
 Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

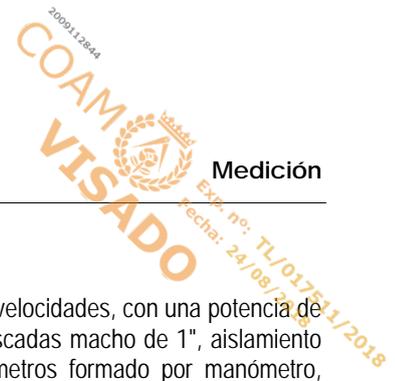
**Total Ud : 1,000**

**10.2 Ud INSTALACIÓN PEX-A VESTUARIO 1L+1I+2D**  
 Instalación completa de fontanería y saneamiento de vestuario, dotado de un lavabo, dos duchas y un inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por colector (de techo), conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías, ni derivación general al vestuario. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Vestuarios</i>	2				2,000	
					2,000	2,000
						<b>Total Ud : 2,000</b>

**10.3 Ud INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I**  
 Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Aseo minusv/señoras</i>	1				1,000	
<i>Aseo caballeros</i>	1				1,000	
					2,000	2,000
						<b>Total Ud : 2,000</b>

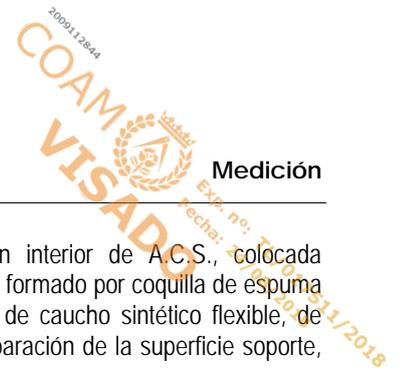


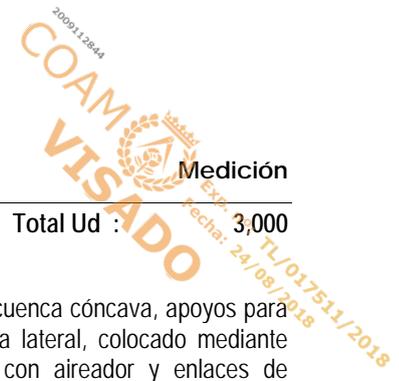
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción					Medición	
10.7	M	<p> AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 26 mm</p> <p> Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p> Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p> Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p> Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Tubería de agua caliente</i>	1	8,530			8,530	
							8,530	8,530
							<b>Total m :</b>	<b>8,530</b>
10.8	M	<p> AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 36 mm</p> <p> Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p> Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p> Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p> Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Tubería de agua caliente</i>	1	4,590			4,590	
		<i>Tubería de retorno de agua caliente sanitaria</i>	1	12,220			12,220	
							16,810	16,810
							<b>Total m :</b>	<b>16,810</b>
10.9	Ud	<p> PLATO DE DUCHA SILEX 120X80X2,2 CM</p> <p> Plato de ducha de sílex extraplano blanco, de 120x80 cm, acabado pizarra, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>
10.10	Ud	<p> LAVABO 60X47 S.MEDIA COLOR G.MMDO.</p> <p> Lavabo de porcelana vitrificada en color, de 60x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifo mezclador monomando, 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.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000





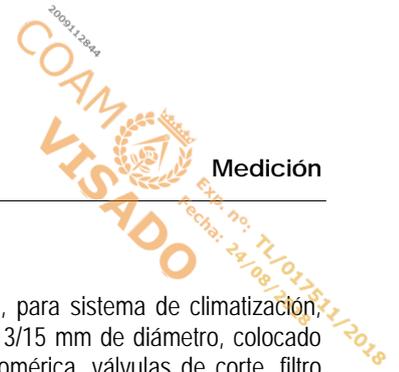
## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción					Medición	
						<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	
10.11	Ud	LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYO CODOS G.GERONT. 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, s/cte-db-sua.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1	1,000	
						1,000	1,000	
						<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	
10.12	Ud	INODORO TANQUE BAJO SERIE MEDIA COLOR Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie media, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						3	3,000	
						3,000	3,000	
						<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	
10.13	Ud	INODORO MINUSVÁLIDO SUSPENDIDO C/FLUXOR Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1	1,000	
						1,000	1,000	
						<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	
10.14	Ud	SECAMANOS ELÉCTRICO AUTOMÁTICO 1640W EPOXI Suministro y colocación de secamanos automático por sensor eléctrico de 1640 W. con carcasa de acero acabado en epoxi blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						4	4,000	
						4,000	4,000	
						<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	
10.15	M	ENCIMERA MÁRMOL GRIS E=3CM Encimera de mármol gris de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, i/anclajes, colocada, medida superficie ejecutada (mínima=1 m2).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						2	1,500	3,000
						3,000	3,000	
						<b>Total m :</b>	<b>3,000</b>	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.gob.gt/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
<b>10.2 SOLAR TÉRMICA</b>			
10.16	Ud	<p><b>PUNTO DE LLENADO COBRE RÍGIDO</b></p> <p>Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
10.17	M	<p><b>CIRCUITO PRIMARIO COBRE RÍGIDO</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de mezcla de agua y anticongelante para circuito primario de sistemas solares térmicos formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total m : 15,200</b>
10.18	M	<p><b>TUBERÍA DISTRIBUCIÓN ACS POLIPROPILENO</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3,7 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total m : 3,330</b>
10.19	Ud	<p><b>PUNTO DE VACIADO</b></p> <p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud : 3,000</b>





## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
10.20	Ud	<p>VASO DE EXPANSIÓN 5l</p> <p>Suministro e instalación de vaso de expansión cerrado con una capacidad de 5 l, 190 mm de altura, 270 mm de diámetro, con rosca de 3/4" de diámetro y 10 bar de presión. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del vaso de expansión. Colocación del vaso de expansión. Conexión del vaso de expansión a la red de distribución.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
10.21	Ud	<p>VASO EXPANSIÓN ACS 8l</p> <p>Suministro e instalación de vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del vaso. Conexión a la red de distribución.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
10.22	Ud	<p>ACUMULADOR ACS LOGALUX SU1000/5 "BUDERUS"1000 l</p> <p>Suministro e instalación de acumulador con serpentín, para producción de A.C.S., modelo Logalux SU1000/5 "BUDERUS", de 1000 l de capacidad, altura 1920 mm, diámetro 1070 mm, azul, con cuba de acero vitrificado, ánodo de magnesio, aislamiento térmico desmontable, y toma para recirculación. Incluso válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del interacumulador. Colocación del interacumulador. Conexionado del interacumulador.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
10.23	Ud	<p>PURGADOR AUTOMÁTICO</p> <p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud : 2,000</b>

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
10.24	Ud	<p><b>CAPTADOR SOLAR TÉRMICO 3 MÓDULOS</b></p> <p>Suministro e instalación de captador solar térmico formado por batería de 3 módulos, compuesto cada uno de ellos de un captador solar térmico plano, con panel de montaje vertical de 1135x2115x112 mm, superficie útil 2,1 m<sup>2</sup>, rendimiento óptico 0,75 y coeficiente de pérdidas primario 3,993 W/m<sup>2</sup>K, según UNE-EN 12975-2, compuesto de: panel de vidrio templado de bajo contenido en hierro (solar granulado), de 3,2 mm de espesor y alta transmitancia (92%), estructura trasera en bandeja de polietileno reciclable resistente a la intemperie (resina ABS), bastidor de fibra de vidrio reforzada con polímeros, absorbedor de cobre con revestimiento selectivo de cromo negro de alto rendimiento, parrilla de 8 tubos de cobre soldados en omega sin metal de aportación, aislamiento de lana mineral de 60 mm de espesor y uniones mediante manguitos flexibles con abrazaderas de ajuste rápido, colocados sobre estructura soporte para cubierta plana. Incluso accesorios de montaje y fijación, conjunto de conexiones hidráulicas entre captadores solares térmicos, líquido de relleno para captador solar térmico, válvula de seguridad, purgador, válvulas de corte y demás accesorios. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	

**Total Ud : 1,000**

10.25	Ud	<p><b>CENTRALITA DE CONTROL</b></p> <p>Suministro e instalación de centralita de control de tipo diferencial para sistema de captación solar térmica, con protección contra sobretensión del captador solar, indicación de temperaturas y fallo técnico, y pantalla LCD retroiluminada, con sondas de temperatura. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
-------	----	--	--

**Total Ud : 1,000**

### 10.3 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

10.26	M2	<p><b>CONDUCTO AUTOPORTANTE AIRE CLIMATIZADO</b></p> <p>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 13162, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
-------	----	---	--

**Total m2 : 129,660**

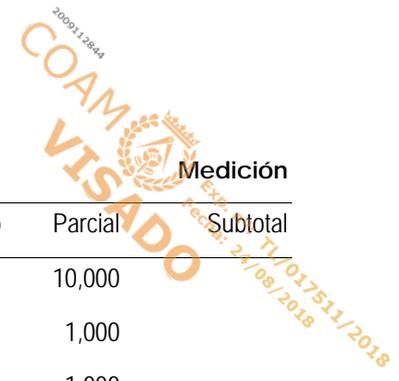
10.27	Ud	<p><b>REJILLA DE IMPULSIÓN</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
-------	----	---	--

## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción						Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		<i>Sala 1</i>	10				10,000		
		<i>Vestuario 1</i>	1				1,000		
		<i>Vestuario 2</i>	1				1,000		
		<i>Sala 2</i>	10				10,000		
							22,000		22,000
							<b>Total Ud :</b>		<b>22,000</b>

10.28	Ud	REJILLA DE RETORNO							
<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.                      Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		<i>Sala 1</i>	6				6,000		
		<i>Vestuario 1</i>	1				1,000		
		<i>Vestuario 2</i>	1				1,000		
		<i>Sala 2</i>	5				5,000		
							13,000		13,000
							<b>Total Ud :</b>		<b>13,000</b>

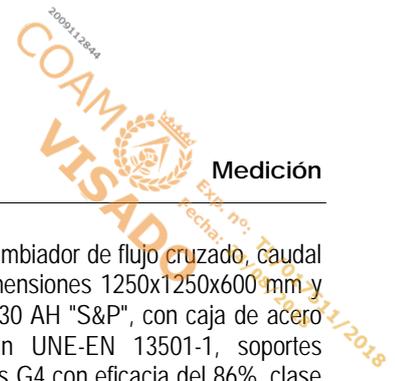
10.29	Ud	REJILLA DE INTEMPERIE VENTILACIÓN							
<p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, WG/400x330/0 "TROX", tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.                      Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000		2,000
							<b>Total Ud :</b>		<b>2,000</b>



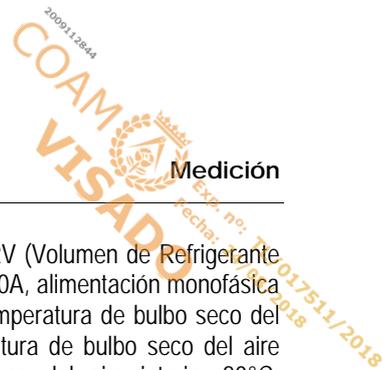
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion>  
 Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.30	Ud	<p>RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE</p> <p>Suministro e instalación en techo de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 3100 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1250x1250x600 mm y nivel de presión sonora de 52 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADB-D 30 AH "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 355 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrifugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos monofásicos de 3 velocidades de 550 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A4			1			1,000		
						1,000	1,000	
						<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	
10.31	M	<p>LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 1</p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					<b>Total m :</b>	<b>14,720</b>
10.32	M	<p>LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 2</p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					<b>Total m :</b>	<b>17,740</b>
10.33	Kg	<p>GAS REFRIGERANTE R-410A</p> <p>Suministro y carga de la instalación con gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante.</p> <p>Incluye: Carga del gas refrigerante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso teórico de la carga, estimado a partir de la densidad aparente, de la presión y del volumen a ocupar, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará el peso de la carga realmente introducida en la instalación, según especificaciones de Proyecto.</p>					<b>Total kg :</b>	<b>6,120</b>



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coadm.org/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006532316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 10 INSTALACIONES

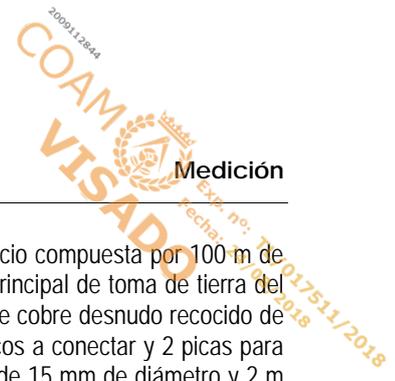
N°	Ud	Descripción	Medición
10.34	Ud	<p>UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO SISTEMA VRV BAJA SILUETA</p> <p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXDQ50A "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 99 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 96 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 12,5 m³/min, de 200x950x620 mm, peso 26 kg, con ventilador de dos velocidades y presión estática disponible de 15 a 44 Pa, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, aspiración de aire trasera o inferior, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador y filtro de aire de succión, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C62. Incluso elementos para suspensión del techo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>
10.35	Ud	<p>Suministro e instalación de unidad exterior de aire acondicionado para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación trifásica (400V/50Hz), modelo RYYQ8T "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 22,4 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER = 4,3, SEER = 7,53, consumo eléctrico nominal en refrigeración 5,21 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 43°C, potencia calorífica nominal 25 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), COP = 4,54, consumo eléctrico nominal en calefacción 5,5 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 17 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor scroll herméticamente sellado, con control Inverter, 1685x930x765 mm, peso 261 kg, presión sonora 58 dBA, caudal de aire 162 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 165 m (190 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 90 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), calefacción continua por acumulador de calor de cambio de fase, pantalla de configuración y software que hace que la puesta en marcha, la configuración y la personalización sean más rápidas y precisas, y posibilidad de instalación en interior como resultado de la alta presión estática externa de aire, tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.org/validacion> Exp. n.º: 2009112844 fecha 15/08/2018  
Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción						Medición	
10.36	Ud	CONTROL CENTRALIZADO Suministro e instalación de control centralizado "DAIKIN", para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable) con unidades conectadas mediante bus de control DIII-net, con un máximo de 16 unidades interiores, formado por consola de control centralizado del arranque y parada individual o por grupos de hasta 16 unidades interiores, modelo DCS301B51. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación y fijación de los accesorios. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.						<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
10.37	M	CABLE BUS COMUNICACIONES Suministro e instalación de cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm <sup>2</sup> de sección por hilo, sin polaridad. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización.						<b>Total m :</b>	<b>51,910</b>
10.38	Ud	EXTRACTOR ASEO 160 m3/h. c/TEMP. Extractor para aseo y baño, axial de 160 m3/h. y temporizador de 8 minutos, fabricado en plástico inyectado de color blanco, con motor monofásico.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		<i>Aseos</i>	2				2,000		
		<i>Vestuarios</i>	2				2,000		
							4,000	4,000	
							<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	
10.39	M	CONDUCTO RÍGIDO PVC D=100 mm Conducto rígido circular de PVC de diámetro 100 mm. para ventilación vertical u horizontal en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		<i>Aseos</i>	2			4,500	9,000		
		<i>Vestuario 1</i>	1			4,500	4,500		
		<i>Vestuario 2</i>	1			2,000	2,000		
							15,500	15,500	
							<b>Total m :</b>	<b>15,500</b>	

### 10.4 ELECTRICAS



## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción	Medición					
10.40	Ud	<p><b>RED DE TOMA DE TIERRA</b></p> <p>Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 100 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 55 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar y 2 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexiónada y probada. Incluye: Replanteo. Conexiónado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexiónado de las derivaciones. Conexiónado a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
<b>Total Ud : 1,000</b>								
10.41	M	<p><b>CANALIZACIÓN PVC 32 mm</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Subcuadro Cuadro individual 1.1</i>			1	5,740			5,740	
<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>			1	19,630			19,630	
<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>			1	140,620			140,620	
<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>			1	72,130			72,130	
							238,120	238,120
<b>Total m : 238,120</b>								
10.42	M	<p><b>CANALIZACIÓN PVC 50 mm</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Derivación individual (Cuadro individual 1)</i>			1	0,300			0,300	
							0,300	0,300
<b>Total m : 0,300</b>								
10.43	M	<p><b>CANALIZACIÓN PVC 16 mm IP 545.</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	45,130			45,130
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	48,540			48,540
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	425,850			425,850
							519,520
<b>Total m :</b>							<b>519,520</b>

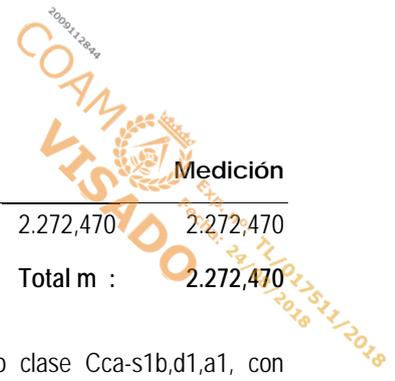
10.44	M	CANALIZACIÓN PVC 20 mm IP545 Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	85,080			85,080	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	107,020			107,020	
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	219,390			219,390	
							411,490	411,490
<b>Total m :</b>							<b>411,490</b>	

10.45	M	CANALIZACIÓN PVC 25 mm IP 545 Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	31,800			31,800	
							31,800	31,800
<b>Total m :</b>							<b>31,800</b>	

10.46	M	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,al 1,5 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	574,500			574,500	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	380,730			380,730	
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	1.317,240			1.317,240	
							1.317,240	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.gob.ec/validador> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 10 INSTALACIONES

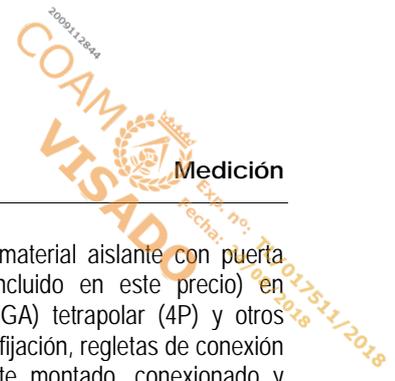
N°	Ud	Descripción	Medición					
							2.272,470	2.272,470
							<b>Total m :</b>	<b>2.272,470</b>
10.47	M	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 2,5 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.1</i>	1	14,160			14,160	
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>	1	55,830			55,830	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	255,270			255,270	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	321,060			321,060	
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	658,200			658,200	
							1.304,520	1.304,520
							<b>Total m :</b>	<b>1.304,520</b>
10.48	M	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 4,0 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	159,000			159,000	
							159,000	159,000
							<b>Total m :</b>	<b>159,000</b>
10.49	M	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 10 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Derivación individual (Cuadro individual 1)</i>	1	1,500			1,500	
							1,500	1,500
							<b>Total m :</b>	<b>1,500</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.gob.gt/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.50	Ud	<p>CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CPM2-S4 63A</p> <p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexcionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>CPM-1</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
10.51	Ud	<p>CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.2</p> <p>Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.2 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
10.52	Ud	<p>CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.1</p> <p>Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.1 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.1</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>





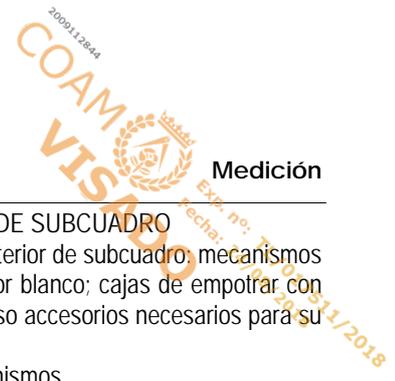
## 10 INSTALACIONES

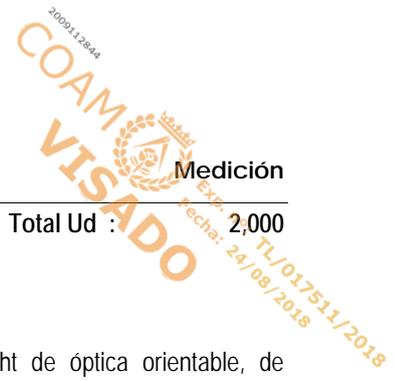
N°	Ud	Descripción					Medición	
10.53	Ud	<p><b>CUADRO INDIVIDUAL</b></p> <p>Suministro e instalación de cuadro individual formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Cuadro individual 1</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
10.54	Ud	<p><b>COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR INDIVIDUAL</b></p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior individual: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Cuadro individual 1</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
10.55	Ud	<p><b>COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO</b></p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción					Medición	
10.56	Ud	<p>COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO</p> <p>Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro; mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexiónados y probados.</p> <p>Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Subcuadro Cuadro individual 1.1</i>			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
10.57	Ud	<p>INTERRUPTOR SIMPLE</p> <p>Suministro e instalación de interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Conexiónado y montaje del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>
10.58	Ud	<p>TOMA DE CORRIENTE</p> <p>Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p>Incluye: Conexiónado y montaje del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			35				35,000	
							35,000	35,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>35,000</b>
10.59	Ud	<p>TOMA TELÉFONO SIMON 82</p> <p>Toma de teléfono con 6 contactos para conector RJ-12, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y guía de alambre galvanizado, para instalación de línea telefónica, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de teléfono con 6 contactos para conector RJ-12 con marco Simon serie 82, instalada. Ref.: 75481-30, 82062-30, 82610-30.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000





## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
			<b>Total Ud : 2,000</b>
<b>10.5 ILUMINACIÓN</b>			
10.60	Ud	<p>LUMINARIA DOWNLIGHT 100X100X71 mm 1 LED 4W</p> <p>Suministro e instalación empotrada de luminaria cuadrada de techo Downlight de óptica orientable, de 100x100x71 mm, para 1 led de 4 W, de color blanco cálido (3000K); con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>	<b>Total Ud : 14,000</b>
10.61	Ud	<p>LUMINARIA 597x37x30 mm 18 LED 1W</p> <p>Suministro e instalación empotrada de luminaria, de 597x37x30 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica extensiva; difusor opal; balasto electrónico; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>	<b>Total Ud : 56,000</b>
10.62	Ud	<p>DETECTOR DE MOVIMIENTO</p> <p>Suministro e instalación en la superficie del techo de detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Downlight, 200 VA para lámparas LED, temporización regulable digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP 20, de 120 mm de diámetro. Incluso sujeciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	<b>Total Ud : 18,000</b>
10.63	Ud	<p>LUMINARIA LINEAL 1486x85x85 mm 1 LAMP FLUORESCENTE T5 49 W</p> <p>Suministro e instalación de luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP 20. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	<b>Total Ud : 4,000</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.gob.gt/validacion>  
 Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 10 INSTALACIONES

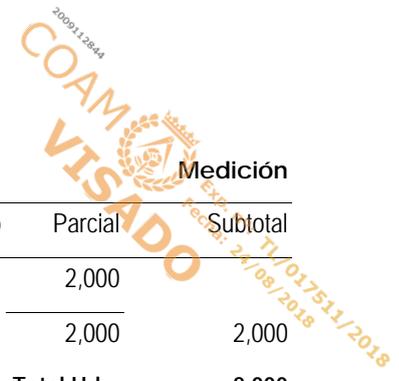
N°	Ud	Descripción						Medición
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>

### 10.6.2 TELEFONIA Y DATOS

10.69	Ud	ARQUETA ENTRADA 60x60x80 PREFABR. Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. (UNE 133100-2), 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. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>

10.70	M	CANAL. EXTERNA BAJO ACERA 6 PVC D63 Canalización externa en zanja bajo acera de 45x93 cm. para 6 conductos, en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 450 N, 15 joules), embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., i/rotura y reposición de acera.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			50				50,000	
							50,000	50,000
							<b>Total m :</b>	<b>50,000</b>

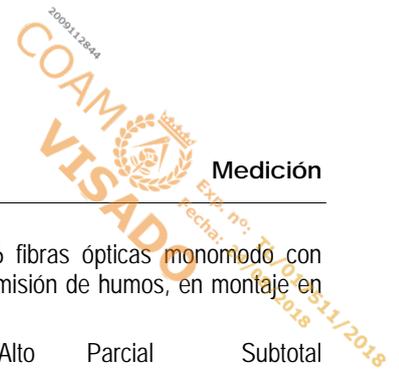
10.71	Ud	ARQUETA REGISTRO DE ENLACE Suministro e instalación en el punto de entrada inferior del inmueble, de arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor. Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>

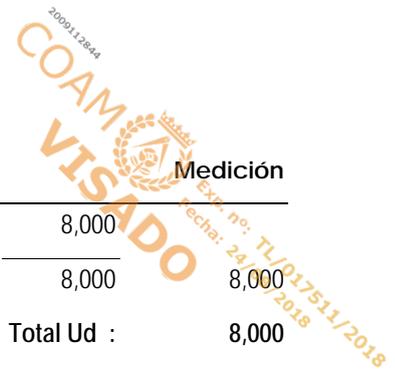


Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.org/validacion> Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción					Medición	
10.72	M	CABLEADO FIBRA ÓPTICA Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 6 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			50				50,000	
							50,000	50,000
			<b>Total m :</b>					
10.73	M	CABLEADO VERTICAL 25 PARES UTP CAT. 5e Cableado vertical (backbone) de par trenzado, formada por cable UTP de 25 pares, categoría 5e LSOH, en montaje en canal o bandeja, instalado, montaje y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			50				50,000	
							50,000	50,000
			<b>Total m :</b>					
10.74	Ud	PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS SC DOBLES Instalación de panel de conexión vacío de 24 puertos SC dobles con acopladores, totalmente equipado, instalado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>					
10.75	M	CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			75				75,000	
							75,000	75,000
			<b>Total m :</b>					
10.76	M	CANAL. ENLACE SUP. PVC 4D40 Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), formada por 4 tubos de 40 mm. de diámetro, de PVC rígido empotrado, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 320 N, > 2 joules), y p.p. de curvas y piezas especiales. Instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000			30,000	
							30,000	30,000
			<b>Total m :</b>					
10.77	Ud	TOMA RJ45 C5e UTP Toma simple RJ45 categoría 5e UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal





## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción	Medición
			8,000
			8,000
			<b>Total Ud : 8,000</b>

N°	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
10.78	Ud	PUNTO DE ACCESO INALÁMBR. GRAN COBERTURA Instalación de Punto de acceso inalámbrico integrado en la propia antena (ganancia 18 dBi). Compatible con los estándares IEEE 802.11-b/g y soportando velocidades de hasta 54Mbps. Incorpora potentes funciones de punto de acceso y bridge, accesible desde web, soporte cliente DHCP, actualización de firmware, asignación automática de IP (si falla el servidor DHCP), seguridad WEP (64, 128 y 256 bit), etc. Es ideal para crear redes WLAN en oficinas sin necesidad de realizar obras. Alto nivel de seguridad en las comunicaciones. Instalado y conexionado.						
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud : 2,000</b>	

### 10.7 CONTRA INCENDIOS

N°	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
10.79	Ud	LUMINARIA DE EMERGENCIA Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		<i>Planta baja</i>	10				10,000	
		<i>Planta primera</i>	9				9,000	
							19,000	19,000
							<b>Total Ud : 19,000</b>	

N°	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
10.80	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN EQUIPOS Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		<i>Planta baja</i>	3				3,000	
		<i>Planta primera</i>	3				3,000	
							6,000	6,000
							<b>Total Ud : 6,000</b>	

## 10 INSTALACIONES

N°	Ud	Descripción					Medición
10.81	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN MEDIOS EVACUACIÓN Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>	4				4,000	
<i>Planta primera</i>	4				4,000	
					8,000	8,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>

10.82	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL ABC POLIVALENTE ANTIBRASA Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					
-------	----	--	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>	3				3,000	
<i>Planta primera</i>	3				3,000	
					6,000	6,000
					<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>

10.83	M	PROYECCIÓN DE MORTERO IGNÍFUGO PARA ESTRUCTURA METÁLICA 90 min Protección de perfiles metálicos frente al fuego mediante proyección de mortero ignífugo IGNIPLASTER® en base a ligantes hidráulicos, cargas minerales de perlita y vermiculita, incluyendo aditivos especiales para protección de estructuras de acero y hormigón, con un espesor de 22 mm para una resistencia de 90 minutos. Densidad 780 kg/m3. Para la proyección de IGNIPLASTER® la superficie debe estar limpia de polvo, disgregaciones, grasas. No es necesaria aplicación de puente de unión ni mallas. REI=90.					
-------	---	---	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PILARES</i>						
<i>HEB-120</i>	1	16,400			16,400	
<i>HEB-140</i>	1	43,700			43,700	
<i>HEB-180</i>	1	102,300			102,300	
<i>HEB-200</i>	1	4,300			4,300	
<i>VIGAS</i>						
<i>HEB-120</i>	1	41,850			41,850	
<i>HEB-140</i>	1	18,700			18,700	
<i>HEB-160</i>	1	43,650			43,650	
<i>HEB-180</i>	1	78,800			78,800	



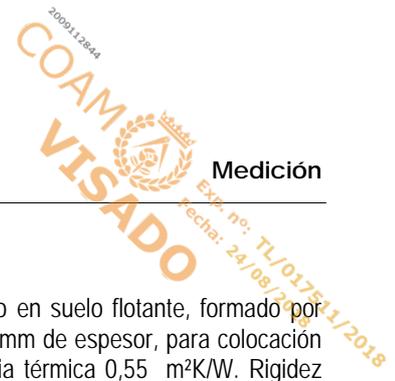
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validar> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

## 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	
UPE-160	1	5,500	5,500	
UPE-100	1	1,300	1,300	
			356,500	356,500
			<b>Total m :</b>	<b>356,500</b>



# 11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES



Nº	Ud	Descripción					Medición
----	----	-------------	--	--	--	--	----------

## 11.1 AISLAMIENTOS TÉRMICOS

**11.1 M2 AISLAMIENTO MW 20 mm**  
 Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana mineral de 20 mm de espesor y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,55 m<sup>2</sup>K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m2 según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13162:2013.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
					252,750	252,750
					<b>Total m2 :</b>	<b>252,750</b>

**11.2 M2 AISLAMIENTO TÉRMICO XPS 40 mm**  
 Aislamiento térmico colocado en el interior de la cámara de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 40 mm de espesor. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,15 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Junta entre edificios</i>						
	1	6,650		8,700	57,855	
	1	7,700		7,900	60,830	
	1	4,450		4,800	21,360	
					140,045	140,045
					<b>Total m2 :</b>	<b>140,045</b>

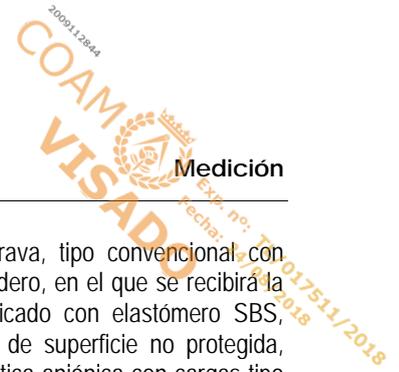
## 11.2 IMPERMEABILIZACIONES

**11.3 M PERFIL HIDROEXPANSIVO WATERSTOP XP + MASTERSEAL 912**  
 Colocación de cordón hidroexpansivo Waterstop XP (sección 20x25 mm) MasterSeal 912 de BASF, para aguas de alta salinidad o bajo pH, de polímero, fijado al soporte con masilla hidroexpansiva de expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial. Incluye la limpieza del soporte y p.p. de solapes. Medida la longitud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Junta muro contención con fachada acceso</i>	1	11,800			11,800	
					11,800	11,800
					<b>Total m :</b>	<b>11,800</b>

## 11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
11.4	Ud	<p>ENCUENTRO CUB. PLANA-SUMIDERO</p> <p>Ejecución de encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo convencional con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m<sup>2</sup>, de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla alta de polietileno, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Sumideros cubiertas</i>	6				6,000	
							6,000	6,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>



## 12 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.1	M2	ESMALTE SATINADO S/METAL Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Acceso principal</i>	2	1,400		2,500	7,000	
		<i>Accesos lateral y posterior</i>	2	1,500		2,000	6,000	
							13,000	13,000
							<b>Total m2 :</b>	<b>13,000</b>

12.2	M2	PINTURA AL AGUA N-5 MATE CERTIFICADO AENOR LAVABILIDAD 5000 cl BLANCA Pintura plástica Junoral N-5 mate transpirable, en dispersión acuosa, mate y lavable, según Norma UNE iso 11988 2007. Tipo II. Pintura de uso general en construcción y decoración sobre superficies de yeso, yeso laminado, escayola, hormigón, cemento, etc. En superficies de hormigón, yeso, cemento o mortero a base de ligantes hidráulicos nuevos imprimir con 1 mano de sellador acrílico Hidrocril. Aplicación con brocha, rodillo o pistola. Aplicar mínimo 2 manos de N-5 diluidas en un 10%. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 15 litros. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
------	----	--	------	-------	-------	------	---------	----------

### HORIZONTALES

#### Planta baja

<i>Vestíbulo-escalera</i>	1	26,500					26,500	
<i>Sala 1</i>	1	124,100					124,100	
<i>A descontar f.t.regist.</i>	-1	81,000					-81,000	
<i>Pasillo</i>	1	4,150					4,150	
<i>Aseo minusválidos</i>	1	5,300					5,300	
<i>Aseo caballeros</i>	1	3,750					3,750	
<i>Vestuarios 1</i>	1	14,300					14,300	
<i>Almacén 1</i>	1	16,500					16,500	

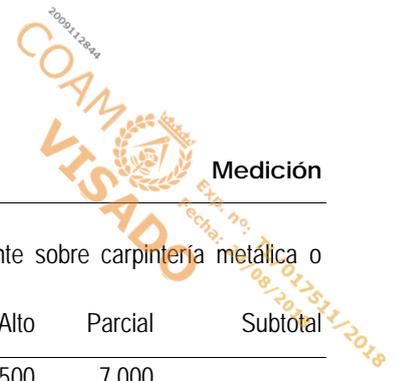
#### Planta primera

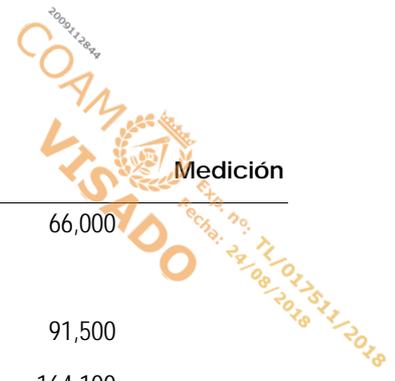
<i>Vestíbulo-distribuidor</i>	1	36,400					36,400	
<i>Sala 2</i>	1	128,650					128,650	
<i>A descontar f.t.regist.</i>	-1	64,000					-64,000	
<i>Vestuarios 2</i>	1	14,600					14,600	
<i>Almacén 2</i>	1	13,800					13,800	

### VERTICALES

#### Planta baja

<i>Vestíbulo-escalera</i>	1	36,850			3,500		128,975	
<i>Sala 1</i>	1	49,700			3,500		173,950	
<i>Pasillo</i>	1	9,400			2,800		26,320	



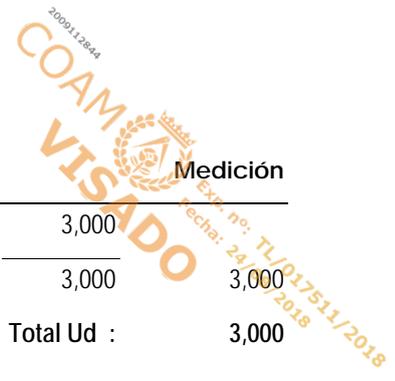


## 12 PINTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición	
	1	Almacén 1	4,000	66,000
		Planta primera		
	1	Vestibulo-distribuidor	3,000	91,500
	1	Sala 2	3,000	164,100
	1	Almacén 2	2,350	35,603
			929,498	929,498
			<b>Total m2 :</b>	<b>929,498</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://satec.coam.gob.gt/validacion>  
 Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018





### 13 VARIOS. EQUIPAMIENTO

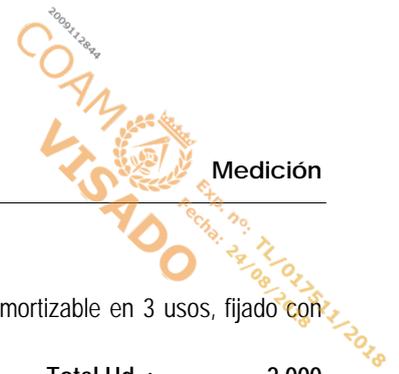
Nº	Ud	Descripción	Medición	
		<i>Bancos vestuarios</i>	3	3,000
				3,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>

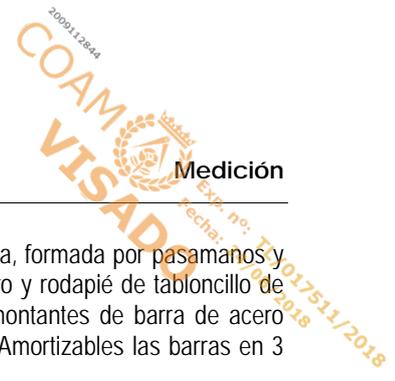
13.6	M	TUBO ACERO INOX D=250 mm Conducto formado por tubo helicoidal de acero inoxidable de 0,5 mm de espesor, de diámetro 250 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
					<i>Amp. chimenea existente</i>	1	7,500	
							7,500	7,500
							<b>Total m :</b>	<b>7,500</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validar>  
 Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006532316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

## 14 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
<b>14.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
14.1	Ud	CARTEL INDICATIVO RIEGOS Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	Total Ud : 2,000
14.2	Ud	SEÑAL PROHIBICIÓN Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	Total Ud : 3,000
<b>14.2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>			
14.3	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra.	Total Ud : 1,000
14.4	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL ELECTRICIDAD Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra.	Total Ud : 1,000
14.5	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra.	Total Ud : 1,000
14.6	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA ASEOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	Total Ud : 5,000
14.7	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA MATERIALES Alquiler mensual de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²).	Total Ud : 5,000
14.8	Ud	TRANSPORTE CASETAS Transporte de caseta prefabricada de obra.	Total Ud : 2,000
14.9	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA COMEDOR Alquiler mensual de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).	Total Ud : 5,000
14.10	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA VESTUARIOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	Total Ud : 5,000
<b>14.3 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</b>			
14.11	Ud	TAPA MADERA Tapa de madera colocada en obra para cubrir en su totalidad el hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, formada por tablones de madera de 15x5,2 cm, unidos entre sí mediante clavazón. Amortizable en 4 usos.	Total Ud : 2,000





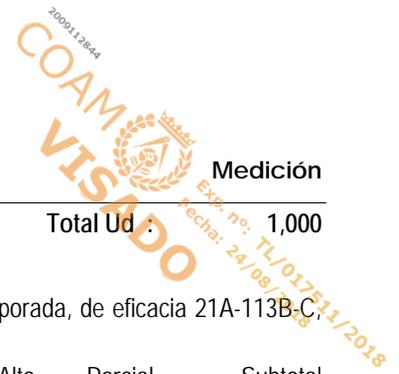
## 14 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
14.12	M	<b>BARANDILLA SEGURIDAD</b> Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación, de 1 m de altura, formada por pasamanos y travesaño intermedio de barra de acero corrugado B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra de acero corrugado B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Amortizables las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 3 usos.	<b>Total m : 15,000</b>
14.13	M	<b>PROTECCIÓN DE HUECO ESCALERA</b> Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto a guardacuerpos telescópicos de acero, fijados por apriete. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 4 usos.	<b>Total m : 7,000</b>
14.14	M	<b>PROTECCIÓN BORDE FORJADO</b> Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié metálico, todo ello sujeto a guardacuerpos fijos de acero, fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 10 usos.	<b>Total m : 28,130</b>
14.15	M2	<b>ENTABLADO MADERA</b> Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado de superficie inferior o igual a 1 m <sup>2</sup> , formado por tablero de madera de 22 mm de espesor. Amortizable en 4 usos.	<b>Total m2 : 2,000</b>
14.16	M2	<b>RED DE SEGURIDAD</b> Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, bajo forjado unidireccional o reticular con sistema de encofrado continuo, sujeta a los puntales que soportan el encofrado mediante ganchos tipo S. Amortizable la red en 10 puestas y los anclajes en 8 usos.	<b>Total m2 : 432,960</b>
14.17	Ud	<b>TAPÓN TIPO SETA PROTECCIÓN ARMADURA</b> Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, amortizable en 3 usos.	<b>Total Ud : 250,000</b>
14.18	Ud	<b>LÍNEA ANCLAJE POLIÉSTER</b> Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.	<b>Total Ud : 2,000</b>
14.19	Ud	<b>LÁMPARA PORTATIL</b> Lámpara portátil de mano, amortizable en 3 usos.	<b>Total Ud : 1,000</b>
14.20	Ud	<b>CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL</b> Cuadro eléctrico provisional de obra, potencia máxima 5 kW, amortizable en 4 usos.	<b>Total Ud : 1,000</b>
14.21	Ud	<b>TOMA DE TIERRA PROVISIONAL</b> Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra, con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: [portal.coam.cobam.org/validador](http://portal.coam.cobam.org/validador) Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 20065232316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 14 SEGURIDAD Y SALUD

N°	Ud	Descripción						Medición	
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	
14.22	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL POLVO QUÍMICO ABC Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	<i>Casetas</i>		2				2,000		
							<hr/>	2,000	
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	
14.23	Ud	EXTINTOR PORTÁTIL NIEVE CARBÓNICA CO2 Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	<i>Cuadro eléctrico provisional de obra.</i>		1				1,000		
							<hr/>	1,000	
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	
<b>14.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>									
14.24	Ud	CASCO DE PROTECCIÓN Casco de protección, amortizable en 10 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>
14.25	Ud	SISTEMA SUJECIÓN Y RETENCIÓN Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>
14.26	Ud	GAFAS DE PROTECCIÓN Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>
14.27	Ud	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>7,000</b>
14.28	Ud	PAR DE GUANTES TRABAJOS ELÉCTRICOS Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>
14.29	Ud	PAR DE MANOPLAS RES. FUEGO Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
14.30	Ud	PROTECTOR MANOS PUNTERO Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
14.31	Ud	JUEGO OREJERAS Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.						<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>





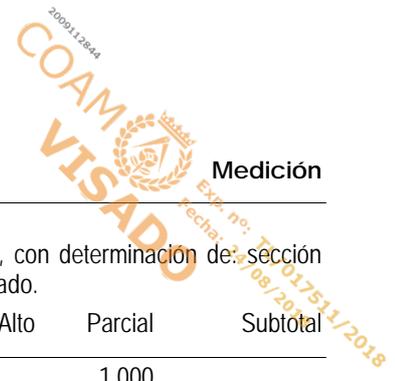
## 14 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
14.32	Ud	JUEGO TAPONES DESECHABLES Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.	<b>Total Ud : 3,000</b>
14.33	Ud	PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	<b>Total Ud : 2,000</b>
14.34	Ud	PAR DE BOTAS BAJAS RES. DESLIZAMIENTO Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	<b>Total Ud : 4,000</b>
14.35	Ud	PAR DE ZAPATOS RES. DESLIZAMIENTO Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	<b>Total Ud : 3,000</b>
14.36	Ud	MONO DE PROTECCIÓN Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	<b>Total Ud : 6,000</b>
14.37	Ud	CHALECO REFLECTANTE Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	<b>Total Ud : 5,000</b>
14.38	Ud	BOLSA PORTAHERRAMIENTAS Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	<b>Total Ud : 2,000</b>
14.39	Ud	MASCARILLA FILTRO Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	<b>Total Ud : 2,000</b>
14.40	Ud	MASCARILLA AUTOFILTRANTE Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 uso.	<b>Total Ud : 2,000</b>
<b>14.5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>			
14.41	Ud	BOTIQUÍN Botiquín de urgencia en caseta de obra.	<b>Total Ud : 1,000</b>

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
15.1	Ud	ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO LOTE Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>B 500 S (Serie fina)</i>	1				1,000	
		<i>B 500 S (Serie media)</i>	1				1,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>
15.2	Ud	ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>
15.3	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA CARACT. GEOM. Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Serie fina</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
15.4	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.						
							<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>
15.5	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, y el alargamiento de rotura, s/ UNE-EN 10002-1:2002, y el índice de resiliencia, s/ UNE 7475-1:1992.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>
15.6	Ud	ENSAYO MUESTRA HORMIGÓN CARACT. Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Elementos a compresión (HA-25/B/20/IIa)</i>	1				1,000	
		<i>Elementos a flexión (HA-25/B/20/IIa)</i>	1				1,000	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: [portal.coam.gob.gt/validar](http://portal.coam.gob.gt/validar) Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
			2,000
			<b>Total Ud : 2,000</b>
15.7	Ud	PRUEBA SERVICIO EDIFICIO Conjunto de pruebas de servicio en edificio, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción.	
			<b>Total Ud : 1,000</b>

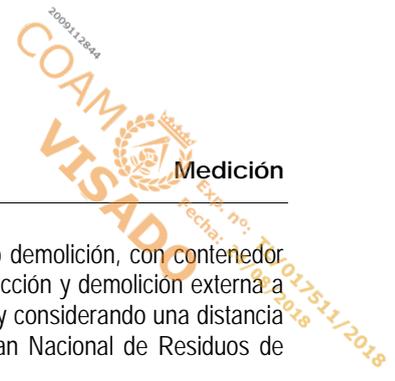


## 16 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
16.1	M3	TRANSP. VERTED. < 20 Km CARGA MECANICA Transporte de tierras al vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia menor de 20 Km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, canon de vertedero y p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga ( Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre)	
			<b>Total m3 : 25,000</b>
16.2	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL HORMIGÓN Transporte de residuos inertes de hormigón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
16.3	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL LADRILLOS, TEJAS Y CERÁMICOS Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 2,000</b>
16.4	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MADERA Transporte de residuos inertes de madera, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
16.5	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL VIDRIO Transporte de residuos inertes de vítreos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
16.6	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PLÁSTICOS Transporte de residuos inertes plásticos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
16.7	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PAPEL Y CARTÓN Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018



## 16 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
16.8	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL METÁLICOS Transporte de residuos inertes metálicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>
16.9	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MEZCLA SIN CLASIFICAR Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).	
			<b>Total Ud : 1,000</b>

## 7.4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DEL EDIFICIO DEL PABELLÓN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MEDIANTE AMPLIACIÓN  
SITUACIÓN: CALLE SOL, 7 VALDETORRES DE JARAMA 28150 MADRID  
PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALDETORRES DE JARAMA  
FECHA: JULIO 2018



AUTOR: NIEVES LÓPEZ COLINO

## Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M2	LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Puerta acceso existente</i>	1		1,340	8,700	11,658	
							11,658	11,658
		<b>Total m2 :</b>			<b>11,658</b>	<b>8,84 €</b>		<b>103,06 €</b>
1.2	M2	DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>P1-P7</i>	2	1,120			2,240	
		<i>P2-P3-P4-P5</i>	4	1,960			7,840	
		<i>P6-P15</i>	2	1,210			2,420	
		<i>P8</i>	1	0,490			0,490	
		<i>P9</i>	1	1,440			1,440	
		<i>P10-P14</i>	2	1,690			3,380	
		<i>P11-P12-P13</i>	3	2,560			7,680	
		<i>P16</i>	1	0,640			0,640	
		<i>P17-P21</i>	2	0,580			1,160	
		<i>P18-P19-P20</i>	3	0,950			2,850	
		<i>VC-T1</i>	1	9,420			9,420	
		<i>C.1</i>	1	11,260			11,260	
		<i>VC-T1</i>	1	9,420			9,420	
		<i>Placas escalera</i>	3	0,200			0,600	
		<i>Arquetas saneam</i>	3	0,700			2,100	
		<i>Colector saneam</i>	1	12,650	0,300		3,795	
							66,735	66,735
							66,735	66,735
		<b>Total m2 :</b>			<b>66,735</b>	<b>21,66 €</b>		<b>1.445,48 €</b>
1.3	M3	DEMOLICIÓN CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO C/COMPRESOR Demolición de cimentaciones de hormigón armado, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.						

## Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio		Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Zapata muro contención exist</i>	1	7,800		0,600	4,680	
		<i>Zapatas muro poli exist</i>	1	4,650		0,600	2,790	
							7,470	7,470
							7,470	7,470
		<b>Total m3 :</b>		<b>7,470</b>		<b>270,46 €</b>		<b>2.020,34 €</b>
<b>1.4</b>	<b>M2</b>	<b>DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO e=20 cm C/COMPRESOR</b> Demolición de muros de hormigón armado de 20 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Muro pasarela</i>	1	2,200		1,100	2,420	
							2,420	2,420
							2,420	2,420
		<b>Total m2 :</b>		<b>2,420</b>		<b>39,06 €</b>		<b>94,53 €</b>
<b>1.5</b>	<b>M2</b>	<b>LEVANTADO REVESTIMIENTO MADERA O PVC A MANO</b> Levantado, por medios manuales, de revestimiento de madera o PVC en paramentos verticales de exterior, i/arranque de rastreles, retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Revestimiento polidep</i>	1	2,500			2,500	
							2,500	2,500
							2,500	2,500
		<b>Total m2 :</b>		<b>2,500</b>		<b>10,61 €</b>		<b>26,53 €</b>
<b>1.6</b>	<b>Ud</b>	<b>TALADO ÁRBOL d=30-50 cm CON TRANSPORTE A VERTEDERO &lt;10km</b> Talado de árbol de diámetro 30 a 50 cm, troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de los productos resultantes y con parte proporcional de medios auxiliares. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Ciprés fachada acceso</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>		<b>26,53 €</b>		<b>26,53 €</b>
		<b>Parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :</b>						<b>3.716,47 €</b>



## Capítulo nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	M3	EXCAVACIÓN ZANJA A MANO <2 m TERRENO COMPACTO A BORDES Excavación en zanjas hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P1-P7	2	1,120		0,600	1,344	
P2-P3-P4-P5	4	1,960		0,600	4,704	
P6-P15	2	1,210		0,600	1,452	
P8	1	0,490		0,600	0,294	
P9	1	1,440		0,600	0,864	
P10-P14	2	1,690		0,600	2,028	
P11-P12-P13	3	2,560		0,600	4,608	
P16	1	0,640		0,600	0,384	
P17-P21	2	0,580		0,600	0,696	
P18-P19-P20	3	0,950		0,600	1,710	
VC-T1	1	9,420		0,600	5,652	
C.1	1	11,260		0,600	6,756	
VC-T1	1	9,420		0,600	5,652	
Placas escalera	3	0,200		0,600	0,360	
					36,504	36,504
					36,504	36,504

**Total m3 : 36,504 31,63 € 1.154,62 €**

2.2	M3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MANO TERRENO COMPACTO A BORDES Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia compacta por medios manuales. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ.				
-----	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Arquetas saneam	3	0,700		0,400	0,840	
Colector saneam	1	12,650	0,300	0,400	1,518	
					2,358	2,358
					2,358	2,358

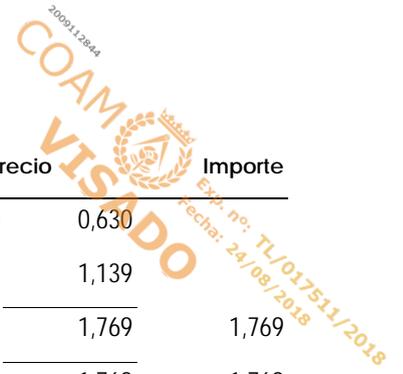
**Total m3 : 2,358 35,95 € 84,77 €**

2.3	M3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA C/APORTE Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.				
-----	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------

## Capítulo nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		<i>Arquetas saneam</i>	3	0,700	0,300	0,630	
		<i>Colector saneam</i>	1	12,650	0,300	0,300	1,139
						1,769	1,769
						1,769	1,769
			<b>Total m3 :</b>	<b>1,769</b>	<b>41,04 €</b>	<b>72,60 €</b>	
			<b>Parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS :</b>			<b>1.311,99 €</b>	



## Capítulo nº 3 RED DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud	<p><b>ARQUETA DE PASO 50X50X70</b></p> <p>Formación de arqueta de paso, no registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones inferiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado y losa de hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, armada con malla electrosoldada y sellada herméticamente con mortero de cemento. Incluso mortero para sellado de juntas y piezas de PVC cortadas longitudinalmente para formación del canal en el fondo de la arqueta. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Formación del tablero armado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>			

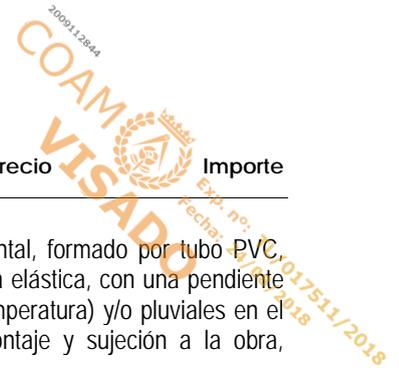
Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3				3,000	
				3,000	3,000
				3,000	3,000
<b>Total Ud :</b>			<b>3,000</b>	<b>114,67 €</b>	<b>344,01 €</b>

3.2	M	<p><b>COLECTOR ENTERRADO PVC 110 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, con una pendiente mínima del 3%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, empotrada en losa de cimentación. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje y fijación a la armadura de la losa. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>			
-----	---	--	--	--	--

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	12,000			12,000	
				12,000	12,000
				12,000	12,000
<b>Total m :</b>		<b>12,000</b>	<b>8,22 €</b>		<b>98,64 €</b>

## Capítulo nº 3 RED DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.3	M	<p>COLECTOR SUSPENDIDO PVC 90 mm</p> <p>Suministro e instalación de colector suspendido insonorizado de red horizontal, formado por tubo PVC, serie B de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Colector pluviales</i>	1	22,000			22,000	
							22,000	22,000
							22,000	22,000
			<b>Total m :</b>		<b>22,000</b>	<b>20,61 €</b>		<b>453,42 €</b>
3.4	M	<p>BAJANTE PVC RESIDUALES PVC 110 mm</p> <p>Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	5,000			5,000	
							5,000	5,000
							5,000	5,000
			<b>Total m :</b>		<b>5,000</b>	<b>26,96 €</b>		<b>134,80 €</b>
3.5	M	<p>BAJANTE PVC PLUVIALES PVC 90 mm</p> <p>Suministro y montaje de bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	22,000			22,000	



## Capítulo nº 3 RED DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				22,000	22,000
				22,000	22,000
		<b>Total m :</b>	<b>22,000</b>	<b>19,59 €</b>	<b>430,98 €</b>

**3.6 M TUBERÍA VENT PRIMARIA**  
 Suministro y montaje de tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 32 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  
 Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

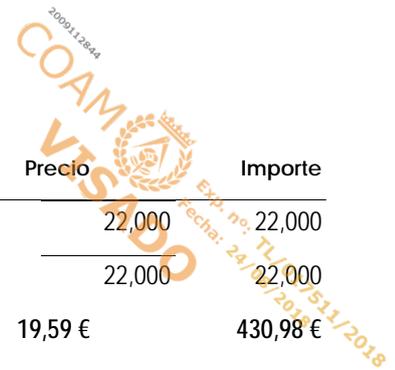
Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	17,000			17,000	
				17,000	17,000
				17,000	17,000
		<b>Total m :</b>	<b>17,000</b>	<b>3,16 €</b>	<b>53,72 €</b>

**3.7 Ud SOMBR VENTIL PVC**  
 Suministro y montaje de sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.  
 Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

**Total Ud : 2,000 15,53 € 31,06 €**

**3.8 Ud BOTE SIFÓNICO PVC**  
 Suministro e instalación de bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.  
 Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Vestuarios</i> 2				2,000	
				2,000	2,000
				2,000	2,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>13,28 €</b>	<b>26,56 €</b>



## Capítulo nº 3 RED DE SANEAMIENTO

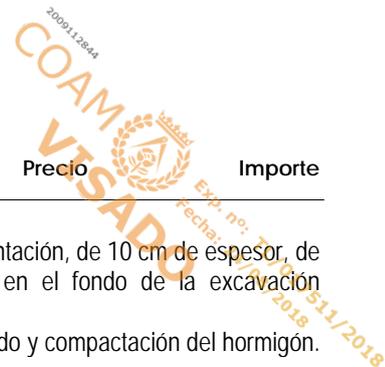
Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.9	Ud	SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA PVC 200x200 mm SALIDA VERTICAL 75-90 mm Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 200x200 mm y con salida vertical de 75-90 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	<i>Cubiertas</i>		6				6,000	
							6,000	6,000
							6,000	6,000
				<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>20,31 €</b>		<b>121,86 €</b>
								<b>Parcial nº 3 RED DE SANEAMIENTO :</b>
								<b>1.695,05 €</b>



## Capítulo nº 4 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
4.1	M2	HORM LIMPIEZA HL-150/B/20 10 cm Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			P1-P7	2	1,120		2,240	
			P2-P3-P4-P5	4	1,960		7,840	
			P6-P15	2	1,210		2,420	
			P8	1	0,490		0,490	
			P9	1	1,440		1,440	
			P10-P14	2	1,690		3,380	
			P11-P12-P13	3	2,560		7,680	
			P16	1	0,640		0,640	
			P17-P21	2	0,580		1,160	
			P18-P19-P20	3	0,950		2,850	
			VC-T1	1	9,420		9,420	
			C.1	1	11,260		11,260	
							50,820	50,820
							50,820	50,820
			<b>Total m2 :</b>		<b>50,820</b>		<b>6,05 €</b>	<b>307,46 €</b>

4.2	M3	ZAPATA H. ARMADO HA-25/B/20/Ila B 500 S Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18,1 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			P1-P7	2	1,120	0,500	1,120	
			P2-P3-P4-P5	4	1,960	0,500	3,920	
			P6-P15	2	1,210	0,500	1,210	



## Capítulo nº 4 CIMENTACIONES

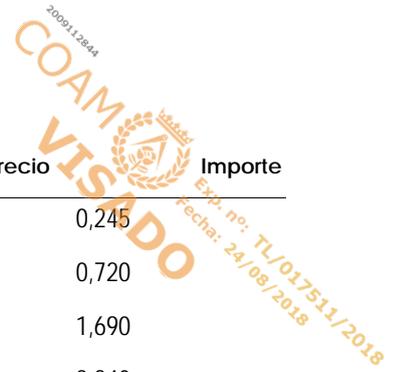
Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
P8	1		0,490	0,500	0,245
P9	1		1,440	0,500	0,720
P10-P14	2		1,690	0,500	1,690
P11-P12-P13	3		2,560	0,500	3,840
P16	1		0,640	0,500	0,320
P17-P21	2		0,580	0,500	0,580
P18-P19-P20	3		0,950	0,500	1,425
					15,070
					15,070
		<b>Total m3 :</b>	<b>15,070</b>	<b>93,22 €</b>	<b>1.404,83 €</b>

- 4.3 M3 V. ATADO H. ARMADO HA-25/B/20/IIa B 500 S**  
 Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 61,6 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.  
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C.1	1	11,260		0,400	4,504	
					4,504	4,504
					4,504	4,504
		<b>Total m3 :</b>	<b>4,504</b>	<b>126,67 €</b>		<b>570,52 €</b>

- 4.4 M3 V. CENTRADORA HA-25/B/20/IIa B 500 S**  
 Formación de viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 111,7 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.  
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VC-T1	1	9,420		0,500	4,710	
					4,710	4,710
					4,710	4,710
		<b>Total m3 :</b>	<b>4,710</b>	<b>168,97 €</b>		<b>795,85 €</b>



# Capítulo nº 4 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Parcial nº 4 CIMENTACIONES :					3.078,66 €



## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

### 5.1 ACERO

**5.1 Ud PLACA ANCLAJE 200X200**  
 Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilares HEB-120</i>	2				2,000	
<i>Pasarela acceso</i>	4				4,000	
<i>Escalera</i>	6				6,000	
					<u>12,000</u>	12,000
					<u>12,000</u>	12,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>		<b>13,03 €</b>	<b>156,36 €</b>

**5.2 Ud PLACA ANCLAJE 250X250**  
 Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 35 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
 Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilares HEB-140</i>	6				6,000	
					<u>6,000</u>	6,000
					<u>6,000</u>	6,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>		<b>21,47 €</b>	<b>128,82 €</b>



## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.3	Ud	<p>PLACA ANCLAJE 300X300</p> <p>Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x300 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Pilares HEB-180</i>	12				12,000	
							12,000	12,000
							12,000	12,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>12,000</b>		<b>30,14 €</b>	<b>361,68 €</b>

5.4	Ud	<p>PLACA ANCLAJE 350X350</p> <p>Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 350x350 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Pilares HEB-200</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>		<b>37,76 €</b>	<b>37,76 €</b>

## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.5	Kg	ACERO S275JR PILARES Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HEB-120 (26,70kg/ml)	2	218,940			437,880	
HEB-140 (33,7 kg/ml)	3	276,340			829,020	
HEB-140 (33,7 kg/ml)	2	249,380			498,760	
HEB-140 (33,7 kg/ml)	1	144,910			144,910	
HEB-180 (51,20 kg/ml)	12	419,840			5.038,080	
HEB-180 (51,20 kg/ml)	1	200,030			200,030	
HEB-200 (61,3 kg/ml)	1	263,590			263,590	
					<u>7.412,270</u>	7.412,270
					<u>7.412,270</u>	7.412,270
		<b>Total kg :</b>	<b>7.412,270</b>		<b>1,95 €</b>	<b>14.453,93 €</b>

5.6	Kg	ACERO S275JR VIGAS HEB Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
-----	----	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>PRIMER FORJADO</b>						
Pórtico 1	1	1.008,640			1.008,640	
Pórtico 2	1	1.008,640			1.008,640	

## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<i>Pórtico 3</i>	1		725,290	725,290	
<i>Pórtico 4</i>	1		368,520	368,520	
<i>Pórtico 5</i>	1		168,270	168,270	
<i>Pórtico 6</i>	1		168,270	168,270	
<i>Pórtico 7</i>	1		105,460	105,460	
<i>Pórtico 8</i>	1		200,250	200,250	
<i>SEGUNDO FORJADO</i>					
<i>Pórtico 1</i>	1		332,280	332,280	
<i>Pórtico 2</i>	1		332,280	332,280	
<i>Pórtico 3</i>	1		133,110	133,110	
<i>Pórtico 4</i>	1		133,110	133,110	
<i>TERCER FORJADO</i>					
<i>Pórtico 1</i>	1		1.008,640	1.008,640	
<i>Pórtico 2</i>	1		1.008,640	1.008,640	
<i>Pórtico 3</i>	1		241,170	241,170	
<i>Pórtico 4</i>	1		305,720	305,720	
<i>Pórtico 5</i>	1		105,470	105,470	
<i>Pórtico 6</i>	1		200,250	200,250	
<i>Losa acceso</i>	1		87,620	87,620	
				7.641,630	7.641,630
				7.641,630	7.641,630
			<b>Total kg :</b>	<b>7.641,630</b>	<b>14.901,18 €</b>
				<b>1,95 €</b>	<b>14.901,18 €</b>

5.7

### Kg ACERO S275JR VIGAS UPE

Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

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

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Losa acceso</i>	1	106,270			106,270	
					106,270	106,270

## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				106,270	106,270
		<b>Total kg :</b>	<b>106,270</b>	<b>1,95 €</b>	<b>207,23 €</b>

**5.8 Kg** ACERO S275 JR PELDAÑOS/BARANDILLAS CHAPA ACERO e=10 mm  
 Acero laminado S275 JR, en chapas laminadas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Peldaños Huella (27 Kg/ud)</i>	22	27,000			594,000	
<i>Meseta Huella (80 Kg/m2)</i>	2	115,200			230,400	
<i>Barandilla escalera interior (80 Kg/m2)</i>	1	560,000			560,000	
<i>Barandilla pasarela (80 Kg/m2)</i>	1	960,000			960,000	
					2.344,400	2.344,400
					2.344,400	2.344,400
		<b>Total kg :</b>	<b>2.344,400</b>	<b>2,13 €</b>		<b>4.993,57 €</b>

**5.9 Kg** ACERO PERFIL TUBULAR  
 Acero laminado S275 JR en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm<sup>2</sup>, unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:2011. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pasarela 140.80.50</i>	1	363,630			363,630	
<i>Zancas escalera 140.80.5</i>	1	638,720			638,720	
<i>Pasamanos escalera 50.2</i>	1	24,800			24,800	
<i>Pasamanos pasarela 50.2</i>	1	20,300			20,300	
<i>Escuadra apoyo peldaños 50.2.</i>	44	1,250			55,000	
					1.102,450	1.102,450
					1.102,450	1.102,450
		<b>Total kg :</b>	<b>1.102,450</b>	<b>2,15 €</b>		<b>2.370,27 €</b>

**5.10 M** ANGULAR ACERO L-100.65.7 REMATE  
 Angular L 100.65.7 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pasarela acceso</i>	1	17,700			17,700	
<i>Pasamanos escalera</i>	1	12,000			12,000	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.ccoamh.org/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>Pasamanos pasarela</i>	1	7,000	7,000
					36,700
					36,700
		<b>Total m :</b>	<b>36,700</b>	<b>34,72 €</b>	<b>1.274,22 €</b>

**5.11 M ANGULAR ACERO L-50.6 mm REMATE**  
 Angular L 50.6 con acero laminado S275 JR en caliente, en remate y/o arranque de fábrica de ladrillo, i/p.p. de sujeción, nivelación, aplomado, pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos), empalmes por soldadura, cortes y taladros, colocado. Según normas NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Goterón losa acceso</i>	1	6,500			6,500	
					6,500	6,500
					6,500	6,500
		<b>Total m :</b>	<b>6,500</b>	<b>15,94 €</b>		<b>103,61 €</b>

**5.12 M2 ENTRAMADO METÁLICO TIPO TRAMEX 30x30/30x2 ACERO NEGRO**  
 Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, incluido soldadura y ajuste a otros elementos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pasarela</i>	1	3,500	2,200		7,700	
					7,700	7,700
					7,700	7,700
		<b>Total m2 :</b>	<b>7,700</b>	<b>60,45 €</b>		<b>465,47 €</b>

**5.13 M CARGADERO PERFIL L-200.20 mm - 59,90 kg/m**  
 Cargadero L-200.20 mm de 59,90 Kg/m, perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, incluida subestructura para colgar del forjado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE-DB-SE-A, i/porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Ventanas</i>	1	52,000			52,000	
<i>Puertas</i>	1	8,000			8,000	
					60,000	60,000
					60,000	60,000
		<b>Total m :</b>	<b>60,000</b>	<b>62,51 €</b>		<b>3.750,60 €</b>
				<b>Total 5.1 ACERO</b>		<b>43.204,70</b>

## 5.2 HORMIGÓN

## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.14	M2	<p>FORJADO PLACA ALVEOLAR 25+5/120</p> <p>Suministro y colocación de placas alveolares prefabricadas 'ARRIKO: 25+ 5/120 AEH-500, referencia 25x120-5' "ARRIKO S.A. PREFABRICADOS DE HORMIGON" de 30 cm de canto y 120 cm de anchura, para formación de losa de canto 30 + 5 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión; acero UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de negativos, cuantía 1,1 kg/m<sup>2</sup> y hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central y vertido con cubilote en relleno de juntas entre placas, zonas de enlace con apoyos y capa de compresión. Incluso p/p de cortes longitudinales paralelos a los laterales de las placas alveolares; cortes transversales oblicuos, cajeados, taladros y formación de huecos, 1 kg/m<sup>2</sup> de piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, montaje mediante grúa, apeos necesarios y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo de la geometría de la planta. Montaje de las placas alveolares. Enlace de la losa con sus apoyos. Cortes, taladros y huecos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p>			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Techo planta baja</i>	1	219,000			219,000	
<i>Techo planta primera 1</i>	1	34,000			34,000	
<i>Techo planta primera 2</i>	1	191,000			191,000	
					444,000	444,000
					444,000	444,000
		<b>Total m2 :</b>	<b>444,000</b>	<b>76,89 €</b>		<b>34.139,16 €</b>

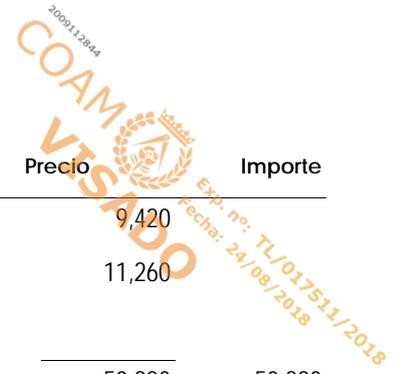
5.15	M2	<p>SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/IIa e=15 cm #150x150x6 mm</p> <p>Solera de hormigón armado HA-25/P/20/IIa de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo #150x150x6 mm, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
------	----	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P1-P7</i>	2	1,120			2,240	
<i>P2-P3-P4-P5</i>	4	1,960			7,840	
<i>P6-P15</i>	2	1,210			2,420	
<i>P8</i>	1	0,490			0,490	
<i>P9</i>	1	1,440			1,440	
<i>P10-P14</i>	2	1,690			3,380	
<i>P11-P12-P13</i>	3	2,560			7,680	
<i>P16</i>	1	0,640			0,640	
<i>P17-P21</i>	2	0,580			1,160	
<i>P18-P19-P20</i>	3	0,950			2,850	



## Capítulo nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
VC-T1	1		9,420	9,420		
C.1	1		11,260	11,260		
				50,820	50,820	
				50,820	50,820	
			<b>Total m2 :</b>	<b>50,820</b>	<b>14,39 €</b>	<b>731,30 €</b>
				<b>Total 5.2 HORMIGÓN</b>	<b>34.870,46</b>	
			<b>Parcial nº 5 ESTRUCTURAS :</b>		<b>78.075,16 €</b>	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.ccoam.org/validador>  
 Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

# Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

## 6.1 FÁBRICA

**6.1 M2 FÁB.BLOQUE CV DE HORMIGÓN SPLIT HIDRÓFUGO 40X20X20 CM**  
 Ejecución de hoja exterior de 20 cm de espesor en cerramiento de fachada de fábrica, de bloque CV de hormigón, split hidrófugo, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm<sup>2</sup>), con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, y reforzada con armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y 75 mm de anchura, colocada en hiladas cada 60 cm aproximadamente y como mínimo en arranque de la fábrica sobre forjado, bajo vierteaguas y sobre cargadero de huecos, con una cuantía de 2 m/m<sup>2</sup> y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica a los elementos estructurales. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante armadura de tendel prefabricada diámetro 3,7 mm, ancho 75 mm, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada.  
 Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Colocación de los dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>						
<i>Acceso lateral</i>	1	20,200		4,600	92,920	
<i>Acceso posterior</i>	1	7,900		4,600	36,340	
<i>Almacén 1 posterior</i>	1	4,050		4,950	20,048	
<i>Cerramiento interior salas</i>	1	16,900		4,600	77,740	
<i>A descontar huecos</i>	-1	30,800			-30,800	
<i>P primera</i>						
<i>Acceso principal</i>	1	11,900		6,050	71,995	
<i>Acceso lateral</i>	1	20,200		4,250	85,850	
<i>Acceso posterior</i>	1	7,900		4,250	33,575	
<i>Almacén 2 posterior</i>	1	4,050		3,450	13,973	
<i>Zona escalera posterior</i>	1	7,900		1,150	9,085	
<i>Cerramiento interior salas</i>	1	13,900		4,250	59,075	
<i>A descontar huecos</i>	-1	32,000			-32,000	
					437,801	437,801
					437,801	437,801



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://portal.coam.tl.gov.co/validacion> Exp. nº: TL/017511/2018 Exp. nº: TL/017511/2018 fecha 15/08/2018 Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 200652316 id 2009112844

## Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total m2 :</b>	<b>437,801</b>	<b>48,83 €</b>
					<b>21.377,82 €</b>

- 6.2 M2 FAB.LADR.PERF.7cm 1/2P.INTERIOR MORT M-5**  
 Formación de hoja de partición interior de 11 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y limpieza.  
 Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	12,500		4,100	51,250	
<i>P primera</i>	1	11,000		3,600	39,600	
					<u>90,850</u>	90,850
					<u>90,850</u>	90,850
<b>Total m2 :</b>			<b>90,850</b>	<b>20,59 €</b>		<b>1.870,60 €</b>

- 6.3 M2 TABICÓN LHD 24x11,5x7cm INT.MORTERO M-7,5**  
 Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	38,000		4,100	155,800	
<i>P baja</i>	1	7,700		2,000	15,400	
<i>P primera</i>	1	11,000		3,600	39,600	
<i>P primera</i>	1	11,550		2,800	32,340	
<i>P primera</i>	1	7,200		2,000	14,400	
					<u>257,540</u>	257,540
					<u>257,540</u>	257,540
<b>Total m2 :</b>			<b>257,540</b>	<b>16,32 €</b>		<b>4.203,05 €</b>

- 6.4 M ALBARDILLA HORMIGÓN PREFABRICADO BLANCO a=25 cm**  
 Albardilla de hormigón prefabricado en blanco en piezas de 25 cm de ancho y 50 cm de largo con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Peto primer forjado</i>	1	8,450			8,450	

## Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

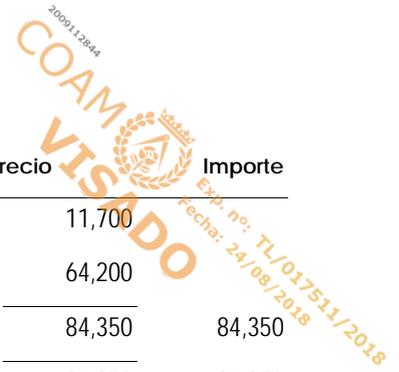
Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>Peto segundo forjado</i>	1	11,700	
		<i>Peto tercer forjado</i>	1	64,200	
					84,350
					84,350
			<b>Total m :</b>	<b>84,350</b>	<b>21,76 €</b>
					<b>1.835,46 €</b>
					<b>Total 6.1 FÁBRICA</b>
					<b>29.286,93</b>

### 6.2 TRASDOSADOS

- 6.5 M2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE CON AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO, SISTEMA OPTIMA "ISOVER"**  
 Suministro y montaje de trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Optima "ISOVER", con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 6 "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales Optima U ST "ISOVER", sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales Optima 240 "ISOVER", con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral Arena de alta densidad, Arena Basic "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 45 mm de espesor, no revestido, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, encintado y tratamiento de juntas y accesorios de montaje.  
 Incluye: Replanteo y marcado. Nivelación y limpieza de la base. Colocación de la banda resiliente en los perfiles perimetrales. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo y al techo. Colocación de los apoyos intermedios. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación de las llaves de los apoyos. Colocación de las maestras, arriostrándolas. Corte de las placas. Presentación y posterior colocación de las placas sobre las maestras previo replanteo de los huecos para paso de instalaciones y mecanismos. Recibido de cercos, instalaciones y mecanismos. Tratamiento de juntas.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	64,400		4,100	264,040	
<i>P primera</i>	1	61,200		3,600	220,320	
<i>Almacén 2</i>	1	3,900		2,800	10,920	
					495,280	495,280
					495,280	495,280
		<b>Total m2 :</b>	<b>495,280</b>	<b>32,80 €</b>		<b>16.245,18 €</b>
					<b>Total 6.2 TRASDOSADOS</b>	<b>16.245,18</b>

### 6.3 FALSOS TECHOS



## Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.6	M2	<p><b>FALSO TECHO CONTINUO SISTEMA PLACO SILENCE "PLACO"</b></p> <p>Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), liso, sistema Placo Silence "PLACO", formado por una placa de yeso laminado DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Phonique PPH 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios F530 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.</p>			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	97,650			97,650	
<i>P primera</i>	1	126,000			126,000	
					223,650	223,650
					223,650	223,650
			<b>Total m2 :</b>	<b>223,650</b>	<b>32,28 €</b>	<b>7.219,42 €</b>

6.7	M2	<p><b>FALSO TECHO REGISTRABLE MODELO EKLA "ROCKFON"</b></p> <p>Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, modelo Ekla "ROCKFON", compuesto por módulos de 600x600x20 mm, con una capa de pintura en la cara vista y un velo mineral en la cara opuesta; acabado liso en color blanco, con canto recto, suspendido del forjado con perfilera vista T 15, con suela de 15 mm de anchura, de acero galvanizado, de color blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo con varillas y cuelgues.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.</p>			
-----	----	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>P baja</i>	1	81,000			81,000	
<i>P primera</i>	1	68,000			68,000	
					149,000	149,000
					149,000	149,000
			<b>Total m2 :</b>	<b>149,000</b>	<b>29,08 €</b>	<b>4.332,92 €</b>

## Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.8	M2	FALSO TECHO CERRADO LAMAS ACERO HORIZ. LISAS 84 mm C/ALETA Falso techo metálico cerrado a base de lamas lisas de chapa de acero prelacadas por ambas caras en color blanco de 84 mm de anchura con aletas rectas en uno de sus extremos, encajadas en perfiles troquelados de acero galvanizado suspendidos del techo mediante varillas roscadas, existiendo una separación entre lamas o entre calle de 16 mm cerrada por dichas aletas, i/p.p. de remates, piezas especiales, accesorios de fijación y andamiaje, instalado s/NTE-RTP, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Losa exterior acceso</i>	1	5,450	1,000		5,450	
							5,450	5,450
							5,450	5,450
			<b>Total m2 :</b>		<b>5,450</b>	<b>25,20 €</b>		<b>137,34 €</b>
					<b>Total 6.3 FALSOS TECHOS</b>			<b>11.689,68</b>

### 6.4 CONGLOMERADOS TRADICIONALES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.9	M2	GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Horizontales</i>						
		<i>Almacén 1</i>	1	16,500			16,500	
		<i>Verticales</i>						
		<i>Distribuidor-escalera</i>	1	22,000		3,500	77,000	
		<i>Pasillo</i>	1	9,400		2,800	26,320	
		<i>Almacén 1</i>	1	16,500		4,000	66,000	
		<i>Vestíbulo-distribuidor</i>	1	24,150		3,000	72,450	
		<i>Almacén 2</i>		10,950		2,350	25,733	
							284,003	284,003
							284,003	284,003
			<b>Total m2 :</b>		<b>284,003</b>	<b>9,58 €</b>		<b>2.720,75 €</b>

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.10	M2	ENFOSCADO CSIII-W1 Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en interior de cámaras de 20 mm. de espesor, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Cámaras (medición trasdosados)</i>	1	495,280			495,280	
		<i>A descontar cam. int. baja</i>	-1	23,000		4,100	-94,300	
		<i>A descontar cam. int. primera</i>	-1	16,400		3,600	-59,040	

## Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<i>P baja</i>	1		33,700	2,800	94,360
<i>P baja</i>	1		14,800	2,000	29,600
<i>P primera</i>	1		15,500	2,350	36,425
<i>P primera</i>	1		13,800	2,000	27,600
					529,925
					529,925
		<b>Total m2 :</b>	<b>529,925</b>	<b>5,15 €</b>	<b>2.729,11 €</b>
		<b>Total 6.4 CONGLOMERADOS TRADICIONALES</b>			<b>5.449,86</b>

### 6.5 AYUDAS Y RECIBIDOS

#### 6.11 M2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	451,350			451,350	
				451,350	451,350
				451,350	451,350
		<b>Total m2 :</b>	<b>451,350</b>	<b>2,96 €</b>	<b>1.336,00 €</b>

#### 6.12 Ud RECIBIDO DE PLATO DE DUCHA

Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura de rozas para entregas en paramento vertical, retacado con arena para su asentamiento, limpieza, protección frente a golpes y caída de cascotes con tablero aglomerado de madera y eliminación del material sobrante.

Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Duchas</i>	4			4,000	
				4,000	4,000

## Capítulo nº 6 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				4,000	4,000
<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>44,31 €</b>	<b>177,24 €</b>

- 6.13 Ud RECIBIDO CERCOS TABIQUES**  
 Colocación y fijación de precerco de madera de pino, posterior a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al paramento de fábrica de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m<sup>2</sup> de superficie. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, nivelación y aplomado.  
 Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Tapado de huecos. Fijación definitiva del precerco.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>	5				5,000	
<i>Planta primera</i>	2				2,000	
					7,000	7,000
					7,000	7,000
<b>Total Ud :</b>			<b>7,000</b>	<b>11,49 €</b>		<b>80,43 €</b>

- 6.14 Ud RECIBIDO CERCOS TRASDOSADO**  
 Colocación y fijación de precerco de madera de pino, simultáneas a la ejecución del tabique y sin el pavimento colocado, mediante recibido al entramado autoportante con tornillería, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m<sup>2</sup> de superficie. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado.  
 Incluye: Replanteo. Nivelación y aplomado. Fijación definitiva del precerco.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>	2				2,000	
<i>Planta primera</i>	3				3,000	
					5,000	5,000
					5,000	5,000
<b>Total Ud :</b>			<b>5,000</b>	<b>9,04 €</b>		<b>45,20 €</b>

- 6.15 Ud COLOCACIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR**  
 Colocación y fijación de carpintería exterior de aluminio, acero o PVC de entre 2 y 4 m<sup>2</sup> de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado.  
 Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.





# Capítulo nº 7 CUBIERTAS

Nº Ud Descripción Medición Precio Importe

7.1 M2 CUBIERTAS PLANAS

Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de arcilla expandida, de granulometría comprendida entre 2 y 10 mm y 350 kg/m<sup>3</sup> de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK); acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m<sup>2</sup>; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK); CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m<sup>2</sup>; CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro, exenta de finos, extendida con un espesor medio de 10 cm.

Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Primer forjado</i>	1	18,000			18,000	
<i>Segundo forjado</i>	1	31,000			31,000	
<i>Tercer forjado</i>	1	186,000			186,000	
					235,000	235,000
					235,000	235,000
		<b>Total m2 :</b>	<b>235,000</b>	<b>55,09 €</b>		<b>12.946,15 €</b>
				<b>Parcial nº 7 CUBIERTAS :</b>		<b>12.946,15 €</b>



## Capítulo nº 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

### 8.1 PAVIMENTOS

- 8.1 M2 PAVIMENTO HORMIGÓN PULIDO e=10 cm MASTERTOP 100 GRIS NATURAL**  
 Suministro y puesta en obra de pavimento monolítico de cuarzo de hormigón pulido HA-25/P/20 Ila, de 10 cm de espesor, color Gris Natural, MasterTop 100 de BASF o similar, sobre encachado, solera o forjado de hormigón (no incluidos). Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura MasterTop 100 de BASF o similar, mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m<sup>2</sup>); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con con aditivo incoloro (rendimiento 1 litro/8-10 m<sup>2</sup>); i/p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x5 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano MasterSeal NP 474 de BASF o similar. Medida la superficie ejecutada.

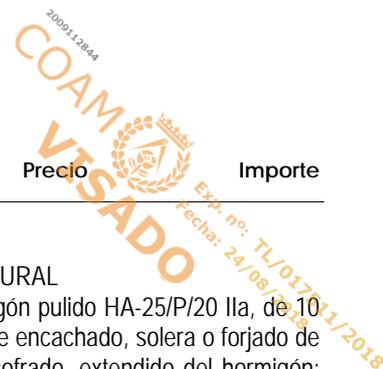
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Rampas de acceso</i>	1	12,700			12,700	
<i>Losa acceso</i>	1	5,450			5,450	
					18,150	18,150
					18,150	18,150
			<b>Total m2 :</b>	<b>18,150</b>	<b>15,99 €</b>	<b>290,22 €</b>

- 8.2 M2 PAVIMENTO HORMIGÓN IMPRESO**  
 Colocación, extendido y alisado de hormigón, aplicación del endurecedor coloreado. Texturado del hormigón a elegir por la D.F. y aplicación de resina de acabado. Corte de juntas de dilatación/retracción y limpieza del hormigón con máquina de agua de alta presión, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Acera perimetral</i>	1	27,800	1,000		27,800	
					27,800	27,800
					27,800	27,800
			<b>Total m2 :</b>	<b>27,800</b>	<b>18,66 €</b>	<b>518,75 €</b>

- 8.3 M2 BASE PARA PAVIMENTO**  
 Formación de base para pavimento de gravilla de machaqueo de 5 a 10 mm de diámetro, en capa de 10 cm de espesor. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado y regularización de la superficie pasando una regla sobre las maestras.  
 Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Replanteo, marcado de niveles y colocación de maestras. Extendido del árido. Regularización de la capa de árido, pasando una regla sobre las maestras.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>	1	222,000			222,000	
					222,000	222,000
					222,000	222,000
			<b>Total m2 :</b>	<b>222,000</b>	<b>2,73 €</b>	<b>606,06 €</b>



## Capítulo nº 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
8.4	M2	<p><b>CAPA FINA DE MORTERO AUTONIVELANTE</b></p> <p>Formación de capa fina de mortero autonivelante de cemento de fraguado rápido, Weberfloor Top, "WEBER", CT - C30 - F5, según UNE-EN 13813, de 10 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación, Weberprim TP05 "WEBER", que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio). Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles de acabado. Aplicación de la imprimación. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
		<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
							252,750	252,750
							252,750	252,750
				<b>Total m2 :</b>	<b>252,750</b>	<b>22,98 €</b>		<b>5.808,20 €</b>

8.5	M2	<p><b>PAVIMENTO LAMINADO</b></p> <p>Suministro y colocación de pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en manzano, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin cola, tipo 'Clic'. Todo el conjunto instalado en sistema flotante machihembrado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor. Incluso p/p de molduras cubrejuntas, y accesorios de montaje para el pavimento laminado.</p> <p>Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Ensamblado de las tablas a través del machihembrado mediante sistema 'Clic'. Colocación y recorte de la última hilada. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
		<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
							252,750	252,750
							252,750	252,750
				<b>Total m2 :</b>	<b>252,750</b>	<b>40,10 €</b>		<b>10.135,28 €</b>



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sede.coam.org/validar> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.6	M	<p>RODAPIÉ DE MDF</p> <p>Suministro y colocación de rodapié de MDF, de 58x12 mm, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, color a elegir, con sección para alojamiento de clips, fijado al paramento mediante clips. Incluso replanteo, cortes, resolución de esquinas, uniones y encuentros, pequeño material auxiliar y limpieza final. Incluye: Replanteo. Formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sala 1</i>	1	49,700			49,700	
<i>Sala 2</i>	1	54,700			54,700	
					104,400	104,400
					104,400	104,400
			<b>Total m :</b>	<b>104,400</b>	<b>5,40 €</b>	<b>563,76 €</b>

8.7	M2	<p>SOLADO GRES ESMALTADO MARMOLEADO 31x31 cm TRÁNSITO DENSO</p> <p>Solado de gres prensado en seco esmaltado (BIIa-BIb s/EN-177), en baldosas de 31x31 cm marmoleado, para tránsito denso (Abrasión V), recibido con adhesivo C1 T s/EN-12004, s/i. recreado de mortero, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/EN-13888 junta fina blanca y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.</p>				
-----	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>						
<i>Distribuidor-escalera</i>	1	40,700			40,700	
<i>Pasillo</i>	1	4,150			4,150	
<i>Aseo minusv.</i>	1	5,300			5,300	
<i>Aseos caballeros</i>	1	3,750			3,750	
<i>Almacén 1</i>	1	16,500			16,500	
<i>Planta primera</i>						
<i>Vestíbulo-distribuidor</i>	1	22,950			22,950	
<i>Almacén 2</i>	1	13,800			13,800	
					107,150	107,150
					107,150	107,150
			<b>Total m2 :</b>	<b>107,150</b>	<b>25,77 €</b>	<b>2.761,26 €</b>

8.8	M	<p>RODAPIÉ GRES ESMALTADO 25x8 cm</p> <p>Rodapié de gres esmaltado en piezas de 25x8 cm recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en su longitud.</p>				
-----	---	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------

## Capítulo nº 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<i>Planta baja</i>					
		<i>Distribuidor-escalera</i>	1	36,800	36,800
		<i>Pasillo</i>	1	9,400	9,400
		<i>Almacén 1</i>	1	16,500	16,500
<i>Planta primera</i>					
		<i>Vestíbulo-distribuidor</i>	1	22,000	22,000
		<i>Almacén 2</i>	1	15,150	15,150
				99,850	99,850
				99,850	99,850
<b>Total m :</b>			<b>99,850</b>	<b>8,47 €</b>	<b>845,73 €</b>

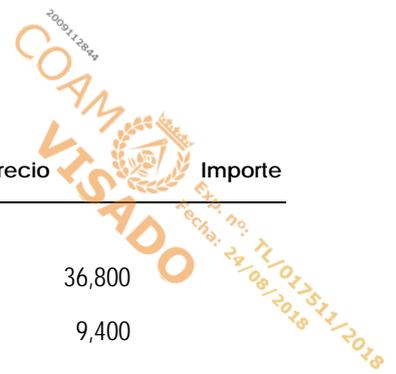
**8.9 M2 SOL.GRES STON-KER RECT. ANTIDESLIZANTE 44x44 cm**  
 Solado Ston-Ker de gres porcelánico cuarcita o pizarra, rectificado (Blas/UNE-EN-14411), antideslizante clase 2 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), en baldosas de 44x44 cm, para gran tránsito (Abrasión V), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004:2008 flexible blanco, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Vestuarios 1</i>	1	14,300			14,300	
<i>Vestuarios 2</i>	1	14,600			14,600	
					28,900	28,900
					28,900	28,900
<b>Total m2 :</b>			<b>28,900</b>	<b>56,76 €</b>		<b>1.640,36 €</b>
<b>Total 8.1 PAVIMENTOS</b>						<b>23.169,62</b>

### 8.2 ALICATADOS

**8.10 M2 ALIC.AZULEJO LISO 15x15 cm**  
 Suministro y colocación de alicatado con azulejo acabado liso, 15x15 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 0 según CTE, recibido con mortero de cemento M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (pilares, etc.); replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.  
 Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del mortero. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>						



## Capítulo nº 8 SOLADOS Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>Aseo minusv/señoras</i>	1	9,300	2,800 26,040
		<i>Aseo caballeros</i>	1	8,000	2,800 22,400
		<i>Vestuario 1</i>	1	16,350	2,800 45,780
		<i>Planta primera</i>			
		<i>Vestuario 2</i>	1	15,600	2,350 36,660
					130,880 130,880
					130,880 130,880
		<b>Total m2 :</b>	<b>130,880</b>	<b>23,36 €</b>	<b>3.057,36 €</b>

**8.11 M2 ALICATADO AZULEJO MOSAICO 25x40 cm RECIBIDO C/MORTERO**  
 Alicatado con azulejo de 25x40 cm tipo mosaico, (BIII s/UNE-EN 14411:2013), recibido con mortero de cemento y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con junta cementosa CG1 y limpieza s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>						
<i>Aseo caballeros</i>	1	3,000		2,000	6,000	
<i>Vestuario 1</i>	1	14,800		2,000	29,600	
<i>Planta primera</i>						
<i>Vestuario 2</i>	1	13,800		2,000	27,600	
					63,200	63,200
					63,200	63,200
		<b>Total m2 :</b>	<b>63,200</b>	<b>17,40 €</b>		<b>1.099,68 €</b>
					<b>Total 8.2 ALICATADOS</b>	<b>4.157,04</b>
					<b>Parcial nº 8 SOLADOS Y ALICATADOS :</b>	<b>27.326,66 €</b>

## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

### 9.1 CARPINTERÍA INTERIOR

**9.1 Ud PUERTA DE PASO MDF 2 HOJAS PI-01**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de las hojas. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-01	2				2,000	
					2,000	2,000
					2,000	2,000
<b>Total Ud :</b>				<b>2,000</b>	<b>474,51 €</b>	<b>949,02 €</b>

**9.2 Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-02**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega con hueco circular acristalado, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-02	1				1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
<b>Total Ud :</b>				<b>1,000</b>	<b>276,92 €</b>	<b>276,92 €</b>

**9.3 Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-03**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.



## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio		Importe Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
		<i>PI-03</i>	2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>2,000</b>		<b>276,92 €</b>	<b>553,84 €</b>

- 9.4 Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-04**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
<i>PI-04</i>	1				1,000		
					1,000	1,000	
					1,000	1,000	
			<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>	<b>275,94 €</b>	<b>275,94 €</b>

- 9.5 Ud PUERTA DE PASO MDF 1 HOJA PI-05**  
 Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.  
 Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
<i>PI-05</i>	3				3,000		
					3,000	3,000	
					3,000	3,000	
			<b>Total Ud :</b>		<b>3,000</b>	<b>274,98 €</b>	<b>824,94 €</b>

## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.6	Ud	<p>PUERTA CORREDERA MDF 1 HOJA PC-01</p> <p>Suministro y colocación de puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			

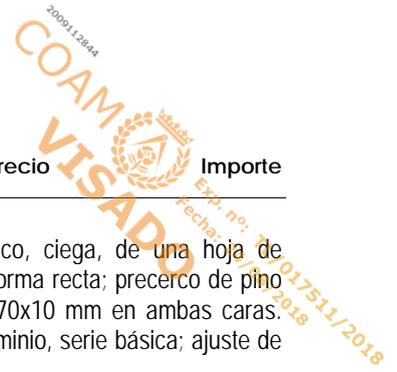
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PC-01	1				1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>		<b>208,75 €</b>		<b>208,75 €</b>

9.7	Ud	<p>PUERTA TEMP.TRANSL.INC.2000x596</p> <p>Puerta de vidrio templado translúcida, incolora, de 10 mm., de 2000x596, incluso herraje, freno speedy y manivela instalada, según NTE-FVP.</p>				
-----	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PV-01	4				4,000	
					4,000	4,000
					4,000	4,000
<b>Total Ud :</b>		<b>4,000</b>		<b>412,34 €</b>		<b>1.649,36 €</b>

9.8	Ud	<p>PUERTA CORTAFUEGOS EI1 60-C5 P-RF</p> <p>Suministro y colocación de block de puerta cortafuegos homologada, de madera, EI1 60-C5, de una hoja, lisa, de 203x82,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas ignífugo, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, juntas intumescentes, cierrapuertas aéreo, dispositivos de seguridad, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, sin incluir el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado.</p> <p>Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
-----	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PRF	2				2,000	
					2,000	2,000
					2,000	2,000



## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>328,64 €</b>
			<b>Total 9.1 CARPINTERÍA INTERIOR</b>		<b>5.396,05</b>

### 9.2 CARPINTERÍA EXTERIOR

#### 9.9 Ud PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-01

Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1500x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.

Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PE-01	3	1,000			3,000	
					3,000	3,000
					3,000	3,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>1.326,49 €</b>	<b>3.979,47 €</b>

#### 9.10 Ud PUERTA ENTRADA ACERO 2 HOJAS PE-02

Suministro y colocación de puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 1990x2500 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero de 1,2 mm de espesor, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado tipo CR8 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, fijo lateral tipo fila, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra y tapajuntas, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.

Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PE-02	1	1,000			1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.492,50 €</b>	<b>1.492,50 €</b>



## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.13	Ud	<p><b>FIJO ALUM LAC 1 HOJA V03</b></p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 150x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-03			2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>2,000</b>	<b>231,54 €</b>		<b>463,08 €</b>

9.14	Ud	<p><b>FIJO ALUM LAC 1 HOJA V04</b></p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de fijo, de 100x245 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-04			1				1,000	
							1,000	1,000
							1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>	<b>206,32 €</b>		<b>206,32 €</b>

## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.15	Ud	<p><b>VENT ALUM LAC CORREDERA 2 HOJAS V05</b></p> <p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, lacado estándar, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de ventana, corredera simple, de 120x95 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Cajón de persiana térmico mejorado incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-05	1				1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>		<b>577,46 €</b>		<b>577,46 €</b>

9.16	M	<p><b>VIERTEAGUAS ALUMINIO ANODIZADO LACADO COLOR a=40 cm</b></p> <p>Vierteaguas de chapa de aluminio lacado color, con goterón, y de 40 cm de desarrollo total, recibido con garras en huecos de fachadas con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.</p>				
------	---	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-01	8	3,710			29,680	
V-02	2	3,500			7,000	
V-03	2	1,500			3,000	
V-04	1	1,000			1,000	
V-05	1	1,200			1,200	
					41,880	41,880
					41,880	41,880
<b>Total m :</b>		<b>41,880</b>		<b>36,57 €</b>		<b>1.531,55 €</b>

9.17	M	<p><b>RECERCADO HUECOS EXTERIORES ALUMINIO MINERALIZADO AISLADO</b></p> <p>Recercado de huecos exteriores en laterales y dinteles con chapa de aluminio lacado mineralizado con aislamiento de 25 a 35 cm de desarrollo, con adhesivo de resina Epoxi, i/sellado de juntas con silicona y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>				
------	---	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------

## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
V-01	8	7,000		56,000	
V-02	2	6,000		12,000	
V-03	2	6,500		13,000	
V-04	1	6,000		6,000	
V-05	1	3,200		3,200	
PE-01	3	6,500		19,500	
PE-02	1	7,000		7,000	
Remate losa acceso	2	6,500		13,000	
				129,700	129,700
				129,700	129,700
		<b>Total m :</b>	<b>129,700</b>	<b>16,15 €</b>	<b>2.094,66 €</b>
		<b>Total 9.2 CARPINTERÍA EXTERIOR</b>			<b>20.652,98</b>

### 9.3 VIDRIOS

#### 9.18

#### M2 DOBLE ACRIST. BAJA EMISIVIDAD

Suministro y colocación de doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior SONOR (laminar acústico) 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior LOW.S 6 mm; 26 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-01	8	3,710		0,950	28,196	
V-02	2	3,500		0,950	6,650	
V-05	1	1,200		0,950	1,140	
PE-01	3	0,450		2,500	3,375	
					39,361	39,361
					39,361	39,361
		<b>Total m2 :</b>	<b>39,361</b>	<b>127,94 €</b>		<b>5.035,85 €</b>

## Capítulo nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.19	M2	<p>DOBLE ACRIST. LAMINAR</p> <p>Suministro y colocación de doble acristamiento de seguridad (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Templalite incoloro 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 6+6 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-03	2	1,500		2,450	7,350	
V-04	1	1,000		2,450	2,450	
					9,800	9,800
					9,800	9,800
			<b>Total m2 :</b>	<b>9,800</b>	<b>167,44 €</b>	<b>1.640,91 €</b>
					<b>Total 9.3 VIDRIOS</b>	<b>6.676,76</b>
					<b>Parcial nº 9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS :</b>	<b>32.725,79 €</b>



# Capítulo nº 10 INSTALACIONES



Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

## 10.1 FONTANERÍA

10.1	Ud	<p><b>ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA HIERRO FUNDIDO</b>                  Suministro e instalación de electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.                  Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución.                  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>318,96 €</b>	<b>318,96 €</b>

10.2	Ud	<p><b>INSTALACIÓN PEX-A VESTUARIO 1L+1I+2D</b>                  Instalación completa de fontanería y saneamiento de vestuario, dotado de un lavabo, dos duchas y un inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por colector (de techo), conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías, ni derivación general al vestuario. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	<i>Vestuarios</i>	2				2,000	
						2,000	2,000
						2,000	2,000
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>439,07 €</b>	<b>878,14 €</b>		

10.3	Ud	<p><b>INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I</b>                  Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	<i>Aseo minus/señoras</i>	1				1,000	
	<i>Aseo caballeros</i>	1				1,000	
						2,000	2,000
						2,000	2,000
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>216,20 €</b>	<b>432,40 €</b>		

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.es/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006552316 id 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.4	M	<p><b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 16 mm</b></p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Tubería de agua caliente</i>	1	18,990			18,990	
					18,990	18,990
					18,990	18,990
		<b>Total m :</b>	<b>18,990</b>		<b>4,31 €</b>	<b>81,85 €</b>

10.5	M	<p><b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 19 mm</b></p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
------	---	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Tubería de agua caliente</i>	1	5,040			5,040	
					5,040	5,040
					5,040	5,040
		<b>Total m :</b>	<b>5,040</b>		<b>18,61 €</b>	<b>93,79 €</b>

10.6	M	<p><b>AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 23 mm</b></p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
------	---	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Tubería de agua caliente</i>	1	6,420			6,420	



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	1	Tubería de retorno de agua caliente sanitaria	1,890	1,890	
				8,310	8,310
				8,310	8,310
		<b>Total m :</b>	<b>8,310</b>	<b>20,29 €</b>	<b>168,61 €</b>

- 10.7 M AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 26 mm**  
 Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.  
 Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tubería de agua caliente	1	8,530			8,530	
					8,530	8,530
					8,530	8,530
		<b>Total m :</b>	<b>8,530</b>	<b>21,58 €</b>		<b>184,08 €</b>

- 10.8 M AISLAMIENTO TÉRMICO TUBERÍAS COQUILLA ELAST 36 mm**  
 Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.  
 Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tubería de agua caliente	1	4,590			4,590	
Tubería de retorno de agua caliente sanitaria	1	12,220			12,220	
					16,810	16,810
					16,810	16,810
		<b>Total m :</b>	<b>16,810</b>	<b>25,56 €</b>		<b>429,66 €</b>

- 10.9 Ud PLATO DE DUCHA SILEX 120X80X2,2 CM**  
 Plato de ducha de sílex extraplano blanco, de 120x80 cm, acabado pizarra, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4				4,000	

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				4,000	4,000
				4,000	4,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>487,75 €</b>	<b>1.951,00 €</b>

**10.10 Ud LAVABO 60X47 S.MEDIA COLOR G.MMDO.**  
Lavabo de porcelana vitrificada en color, de 60x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifo mezclador monomando, 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.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3				3,000	
				3,000	3,000
				3,000	3,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>213,12 €</b>	<b>639,36 €</b>

**10.11 Ud LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYO CODOS G.GERONT.**  
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, s/cte-db-sua.

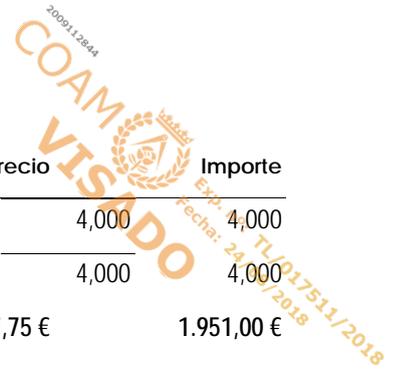
Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
				1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>574,35 €</b>	<b>574,35 €</b>

**10.12 Ud INODORO TANQUE BAJO SERIE MEDIA COLOR**  
Inodoro de porcelana vitrificada en color, de tanque bajo serie media, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3				3,000	
				3,000	3,000
				3,000	3,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>219,82 €</b>	<b>659,46 €</b>

**10.13 Ud INODORO MINUSVÁLIDO SUSPENDIDO C/FLUXOR**  
Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	



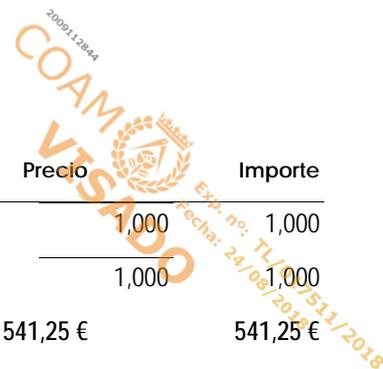
Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.org.co/validacion> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 2006532316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
				1,000	1,000			
				1,000	1,000			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>541,25 €</b>	<b>541,25 €</b>			
<b>10.14</b>	<b>Ud</b>	<b>SECAMANOS ELÉCTRICO AUTOMÁTICO 1640W EPOXI</b> Suministro y colocación de secamanos automático por sensor eléctrico de 1640 W. con carcasa de acero acabado en epoxi blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							4,000	4,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>124,96 €</b>	<b>499,84 €</b>			
<b>10.15</b>	<b>M</b>	<b>ENCIMERA MÁRMOL GRIS E=3CM</b> Encimera de mármol gris de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, i/anclajes, colocada, medida superficie ejecutada (mínima=1 m2).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,500			3,000	
							3,000	3,000
							3,000	3,000
		<b>Total m :</b>	<b>3,000</b>	<b>173,69 €</b>	<b>521,07 €</b>			
								<b>Total 10.1 FONTANERÍA</b>
								<b>7.973,82</b>

### 10.2 SOLAR TÉRMICA

<b>10.16</b>	<b>Ud</b>	<b>PUNTO DE LLENADO COBRE RÍGIDO</b> Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>95,54 €</b>	<b>95,54 €</b>



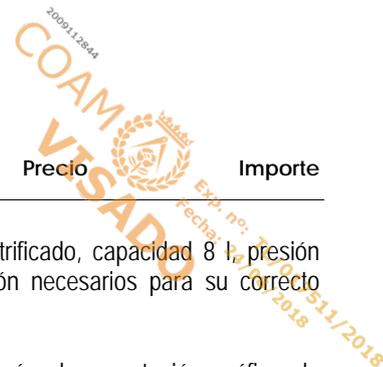
## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.17	M	<p><b>CIRCUITO PRIMARIO COBRE RÍGIDO</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de mezcla de agua y anticongelante para circuito primario de sistemas solares térmicos formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total m :</b>			<b>15,200</b>	<b>24,76 €</b>	<b>376,35 €</b>
10.18	M	<p><b>TUBERÍA DISTRIBUCIÓN ACS POLIPROPILENO</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3,7 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total m :</b>			<b>3,330</b>	<b>20,58 €</b>	<b>68,53 €</b>
10.19	Ud	<p><b>PUNTO DE VACIADO</b></p> <p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>3,000</b>	<b>45,51 €</b>	<b>136,53 €</b>
10.20	Ud	<p><b>VASO DE EXPANSIÓN 5l</b></p> <p>Suministro e instalación de vaso de expansión cerrado con una capacidad de 5 l, 190 mm de altura, 270 mm de diámetro, con rosca de 3/4" de diámetro y 10 bar de presión. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del vaso de expansión. Colocación del vaso de expansión. Conexión del vaso de expansión a la red de distribución.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>98,90 €</b>	<b>98,90 €</b>



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.21	Ud	<p>VASO EXPANSIÓN ACS 8l</p> <p>Suministro e instalación de vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del vaso. Conexión a la red de distribución.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>62,90 €</b>	<b>62,90 €</b>
10.22	Ud	<p>ACUMULADOR ACS LOGALUX SU1000/5 "BUDERUS"1000 l</p> <p>Suministro e instalación de acumulador con serpentín, para producción de A.C.S., modelo Logalux SU1000/5 "BUDERUS", de 1000 l de capacidad, altura 1920 mm, diámetro 1070 mm, azul, con cuba de acero vitrificado, ánodo de magnesio, aislamiento térmico desmontable, y toma para recirculación. Incluso válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del interacumulador. Colocación del interacumulador. Conexionado del interacumulador.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>1.421,77 €</b>	<b>1.421,77 €</b>
10.23	Ud	<p>PURGADOR AUTOMÁTICO</p> <p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>9,58 €</b>	<b>19,16 €</b>
10.24	Ud	<p>CAPTADOR SOLAR TÉRMICO 3 MÓDULOS</p> <p>Suministro e instalación de captador solar térmico formado por batería de 3 módulos, compuesto cada uno de ellos de un captador solar térmico plano, con panel de montaje vertical de 1135x2115x112 mm, superficie útil 2,1 m<sup>2</sup>, rendimiento óptico 0,75 y coeficiente de pérdidas primario 3,993 W/m<sup>2</sup>K, según UNE-EN 12975-2, compuesto de: panel de vidrio templado de bajo contenido en hierro (solar granulado), de 3,2 mm de espesor y alta transmitancia (92%), estructura trasera en bandeja de polietileno reciclable resistente a la intemperie (resina ABS), bastidor de fibra de vidrio reforzada con polímeros, absorbedor de cobre con revestimiento selectivo de cromo negro de alto rendimiento, parrilla de 8 tubos de cobre soldados en omega sin metal de aportación, aislamiento de lana mineral de 60 mm de espesor y uniones mediante manguitos flexibles con abrazaderas de ajuste rápido, colocados sobre estructura soporte para cubierta plana. Incluso accesorios de montaje y fijación, conjunto de conexiones hidráulicas entre captadores solares térmicos, líquido de relleno para captador solar térmico, válvula de seguridad, purgador, válvulas de corte y demás accesorios. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>2.091,98 €</b>	<b>2.091,98 €</b>
<b>10.25</b>	<b>Ud</b>	<b>CENTRALITA DE CONTROL</b> Suministro e instalación de centralita de control de tipo diferencial para sistema de captación solar térmica, con protección contra sobretensión del captador solar, indicación de temperaturas y fallo técnico, y pantalla LCD retroiluminada, con sondas de temperatura. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>567,77 €</b>	<b>567,77 €</b>
<b>Total 10.2 SOLAR TÉRMICA</b>					<b>4.939,43</b>

### 10.3 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

<b>10.26</b>	<b>M2</b>	<b>CONDUCTO AUTOPORTANTE AIRE CLIMATIZADO</b> Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 13162, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
<b>Total m2 :</b>			<b>129,660</b>	<b>31,77 €</b>	<b>4.119,30 €</b>

<b>10.27</b>	<b>Ud</b>	<b>REJILLA DE IMPULSIÓN</b> Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
--------------	-----------	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sala 1</i>	10				10,000	
<i>Vestuario 1</i>	1				1,000	
<i>Vestuario 2</i>	1				1,000	
<i>Sala 2</i>	10				10,000	
					22,000	22,000
					22,000	22,000



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>22,000</b>	<b>48,09 €</b>	<b>1.057,98 €</b>

### 10.28 Ud REJILLA DE RETORNO

Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.

Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sala 1</i>	6				6,000	
<i>Vestuario 1</i>	1				1,000	
<i>Vestuario 2</i>	1				1,000	
<i>Sala 2</i>	5				5,000	
					13,000	13,000
					13,000	13,000
<b>Total Ud :</b>			<b>13,000</b>	<b>27,62 €</b>		<b>359,06 €</b>

### 10.29 Ud REJILLA DE INTEMPERIE VENTILACIÓN

Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, WG/400x330/0 "TROX", tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.

Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

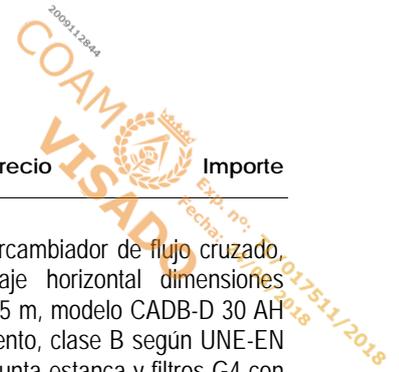
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
					2,000	2,000
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>112,00 €</b>		<b>224,00 €</b>



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.30	Ud	<p><b>RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE</b></p> <p>Suministro e instalación en techo de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 3100 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1250x1250x600 mm y nivel de presión sonora de 52 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADB-D 30 AH "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 355 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrifugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos monofásicos de 3 velocidades de 550 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A4			1				1,000	
							1,000	1,000
							1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>	<b>3.458,03 €</b>		<b>3.458,03 €</b>
10.31	M	<p><b>LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 1</b></p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			<b>Total m :</b>		<b>14,720</b>	<b>36,78 €</b>		<b>541,40 €</b>
10.32	M	<p><b>LÍNEA FRIGORÍFICA TIPO 2</b></p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			<b>Total m :</b>		<b>17,740</b>	<b>36,78 €</b>		<b>652,48 €</b>



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.33	Kg	<p><b>GAS REFRIGERANTE R-410A</b></p> <p>Suministro y carga de la instalación con gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante.</p> <p>Incluye: Carga del gas refrigerante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso teórico de la carga, estimado a partir de la densidad aparente, de la presión y del volumen a ocupar, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará el peso de la carga realmente introducida en la instalación, según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total kg :</b>			<b>6,120</b>	<b>16,83 €</b>	<b>103,00 €</b>
10.34	Ud	<p><b>UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO SISTEMA VRV BAJA SILUETA</b></p> <p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, de baja silueta, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXDQ50A "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 99 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 96 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 12,5 m³/min, de 200x950x620 mm, peso 26 kg, con ventilador de dos velocidades y presión estática disponible de 15 a 44 Pa, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, aspiración de aire trasera o inferior, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador y filtro de aire de succión, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C62. Incluso elementos para suspensión del techo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>1.527,04 €</b>	<b>3.054,08 €</b>



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.35	Ud	<p>Suministro e instalación de unidad exterior de aire acondicionado para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación trifásica (400V/50Hz), modelo RYYQ8T "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 22,4 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER = 4,3, SEER = 7,53, consumo eléctrico nominal en refrigeración 5,21 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 43°C, potencia calorífica nominal 25 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), COP = 4,54, consumo eléctrico nominal en calefacción 5,5 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 17 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor scroll herméticamente sellado, con control Inverter, 1685x930x765 mm, peso 261 kg, presión sonora 58 dBA, caudal de aire 162 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 165 m (190 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 90 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), calefacción continua por acumulador de calor de cambio de fase, pantalla de configuración y software que hace que la puesta en marcha, la configuración y la personalización sean más rápidas y precisas, y posibilidad de instalación en interior como resultado de la alta presión estática externa de aire, tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>10.064,47 €</b>	<b>20.128,94 €</b>
10.36	Ud	<p><b>CONTROL CENTRALIZADO</b></p> <p>Suministro e instalación de control centralizado "DAIKIN", para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable) con unidades conectadas mediante bus de control DIII-net, con un máximo de 16 unidades interiores, formado por consola de control centralizado del arranque y parada individual o por grupos de hasta 16 unidades interiores, modelo DCS301B51.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación y fijación de los accesorios. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>904,50 €</b>	<b>904,50 €</b>
10.37	M	<p><b>CABLE BUS COMUNICACIONES</b></p> <p>Suministro e instalación de cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm² de sección por hilo, sin polaridad.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización.</p>			
<b>Total m :</b>			<b>51,910</b>	<b>7,88 €</b>	<b>409,05 €</b>

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.38	Ud	EXTRACTOR ASEO 160 m3/h. c/TEMP. Extractor para aseo y baño, axial de 160 m3/h. y temporizador de 8 minutos, fabricado en plástico inyectado de color blanco, con motor monofásico.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aseos		2				2,000	
	Vestuarios		2				2,000	
							4,000	4,000
							4,000	4,000
			<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>112,29 €</b>	<b>449,16 €</b>
10.39	M	CONDUCTO RÍGIDO PVC D=100 mm Conducto rígido circular de PVC de diámetro 100 mm. para ventilación vertical u horizontal en instalaciones de VCM individual, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aseos		2			4,500	9,000	
	Vestuario 1		1			4,500	4,500	
	Vestuario 2		1			2,000	2,000	
							15,500	15,500
							15,500	15,500
			<b>Total m :</b>			<b>15,500</b>	<b>10,85 €</b>	<b>168,18 €</b>
			<b>Total 10.3 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN</b>					<b>35.629,16</b>

### 10.4 ELECTRICAS

10.40	Ud	RED DE TOMA DE TIERRA Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 100 m de cable conductor de cobre desnudo recocado de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 55 m de cable conductor de cobre desnudo recocado de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar y 2 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>716,97 €</b>	<b>716,97 €</b>

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.41	M	CANALIZACIÓN PVC 32 mm Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.1</i>	1	5,740			5,740	
		<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>	1	19,630			19,630	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	140,620			140,620	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	72,130			72,130	
							238,120	238,120
							238,120	238,120
		<b>Total m :</b>			<b>238,120</b>	<b>2,98 €</b>		<b>709,60 €</b>

10.42	M	CANALIZACIÓN PVC 50 mm Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Derivación individual (Cuadro individual 1)</i>	1	0,300			0,300	
							0,300	0,300
							0,300	0,300
		<b>Total m :</b>			<b>0,300</b>	<b>3,91 €</b>		<b>1,17 €</b>

10.43	M	CANALIZACIÓN PVC 16 mm IP 545. Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	45,130			45,130	
		<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	48,540			48,540	
		<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	425,850			425,850	
							519,520	519,520



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.gob.ec/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				519,520	519,520
		<b>Total m :</b>	<b>519,520</b>	<b>0,84 €</b>	<b>436,40 €</b>

- 10.44** M CANALIZACIÓN PVC 20 mm IP545  
 Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada.  
 Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	85,080			85,080	
<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.2)</i>	1	107,020			107,020	
<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	219,390			219,390	
					411,490	411,490
					411,490	411,490
		<b>Total m :</b>	<b>411,490</b>	<b>0,87 €</b>		<b>358,00 €</b>

- 10.45** M CANALIZACIÓN PVC 25 mm IP 545  
 Suministro e instalación de canalización empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP 545. Totalmente montada.  
 Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Instalación interior (Cuadro individual 1)</i>	1	31,800			31,800	
					31,800	31,800
					31,800	31,800
		<b>Total m :</b>	<b>31,800</b>	<b>0,96 €</b>		<b>30,53 €</b>

- 10.46** M CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.  
 Incluye: Tendido del cable. Conexionado.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Instalación interior (Subcuadro Cuadro individual 1.1)</i>	1	574,500			574,500	



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://sede.ccoam.org/validador> Reg. documental TL/017911/2018 Expediente 200652316 Id 2009112844 fecha 15/08/2018



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.49	M	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K (AS) R. FUEGO Cca-s1b,d1,a1 10 mm <sup>2</sup> Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

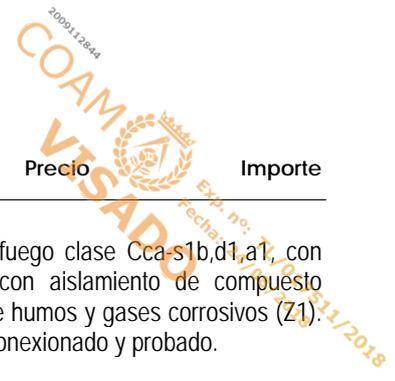
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Derivación individual (Cuadro individual 1)</i>	1	1,500			1,500	
					1,500	1,500
					1,500	1,500
		<b>Total m :</b>	<b>1,500</b>		<b>2,52 €</b>	<b>3,78 €</b>

10.50	Ud	CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CPM2-S4 63A Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
-------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>CPM-1</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>		<b>226,27 €</b>	<b>226,27 €</b>

10.51	Ud	CUADRO SECUNDARIO SUBCUADRO CUADRO INDIVIDUAL 1.2 Suministro e instalación de cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.2 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
-------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>	1				1,000	
					1,000	1,000





## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>Cuadro individual 1</i>	1	1,000	
				1,000	1,000
				1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>231,08 €</b>	<b>231,08 €</b>

<b>10.55</b>	<b>Ud</b>	<b>COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO</b> Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
--------------	-----------	---	--	--	--

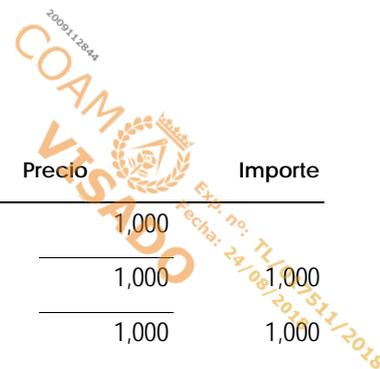
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Subcuadro Cuadro individual 1.2</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>150,25 €</b>		<b>150,25 €</b>

<b>10.56</b>	<b>Ud</b>	<b>COMPONENTES PARA LA RED ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE SUBCUADRO</b> Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
--------------	-----------	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Subcuadro Cuadro individual 1.1</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
					1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>143,29 €</b>		<b>143,29 €</b>

<b>10.57</b>	<b>Ud</b>	<b>INTERRUPTOR SIMPLE</b> Suministro e instalación de interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
--------------	-----------	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			6	6,000	
				6,000	6,000
				6,000	6,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>9,36 €</b>	<b>56,16 €</b>

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.58	Ud	<b>TOMA DE CORRIENTE</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexiónada y probada. Incluye: Conexiónado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
35				35,000	
				35,000	35,000
				35,000	35,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>35,000</b>	<b>9,31 €</b>	<b>325,85 €</b>

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.59	Ud	<b>TOMA TELÉFONO SIMON 82</b> Toma de telefono con 6 contactos para conector RJ-12, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y guía de alambre galvanizado, para instalación de línea telefónica, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de teléfono con 6 contactos para conector RJ-12 con marco Simon serie 82, instalada. Ref.: 75481-30, 82062-30, 82610-30.			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2				2,000	
				2,000	2,000
				2,000	2,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>30,27 €</b>	<b>60,54 €</b>

**Total 10.4 ELECTRICAS 8.149,99**

### 10.5 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.60	Ud	<b>LUMINARIA DOWNLIGHT 100X100X71 mm 1 LED 4W</b> Suministro e instalación empotrada de luminaria cuadrada de techo Downlight de óptica orientable, de 100x100x71 mm, para 1 led de 4 W, de color blanco cálido (3000K); con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado termoestablado, de color blanco; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.			

**Total Ud : 14,000 108,29 € 1.516,06 €**



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
10.61	Ud	<p>LUMINARIA 597x37x30 mm 18 LED 1W</p> <p>Suministro e instalación empotrada de luminaria, de 597x37x30 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoestablado de color blanco; óptica extensiva, difusor opal; balasto electrónico; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>					
<b>Total Ud :</b>			<b>56,000</b>	<b>165,16 €</b>	<b>9.248,96 €</b>		
10.62	Ud	<p>DETECTOR DE MOVIMIENTO</p> <p>Suministro e instalación en la superficie del techo de detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Downlight, 200 VA para lámparas LED, temporización regulable digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP 20, de 120 mm de diámetro. Incluso sujeciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
<b>Total Ud :</b>			<b>18,000</b>	<b>69,30 €</b>	<b>1.247,40 €</b>		
10.63	Ud	<p>LUMINARIA LINEAL 1486x85x85 mm 1 LAMP FLUORESCENTE T5 49 W</p> <p>Suministro e instalación de luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoestablado, de color blanco; protección IP 20. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>140,29 €</b>	<b>561,16 €</b>		
10.64	Ud	<p>LUMINARIA 210x210x100 mm 1 LAMP INCANDESCENTE A 60 75 W</p> <p>Suministro e instalación en la superficie de la pared de luminaria, de 210x210x100 mm, para 1 lámpara incandescente A 60 de 75 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado y acero inoxidable, vidrio transparente con estructura óptica, portalámparas E 27, clase de protección I, grado de protección IP 65, aislamiento clase F. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
<b>Total Ud :</b>			<b>3,000</b>	<b>3,000 €</b>	<b>9,000 €</b>		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		3				3,000	
		<i>Escudos fachadas</i>					

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				3,000	3,000
				3,000	3,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>145,78 €</b>	<b>437,34 €</b>
			<b>Total 10.5 ILUMINACIÓN</b>		<b>13.010,92</b>

### 10.6 TELECOMUNICACIONES

#### 10.6.1 AUDIOVISUALES

**10.65 Ud EQUIPO CAPTACIÓN RTV h=5,5 m**  
 Equipo de captación de señales de TV terrenal, analógicas y digitales, radio digital (DAB) y FM formado por antenas para UHF, DAB y FM, con un tramo superior de torreta (perfil triangular de 180 mm de lado) de 3 m, de altura, placa base rígida y mástil de tubo de acero galvanizado de 3 m, cable coaxial y conductor de tierra de 25 mm<sup>2</sup> hasta equipos de cabecera, completamente instalado.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
				1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>604,45 €</b>	<b>604,45 €</b>

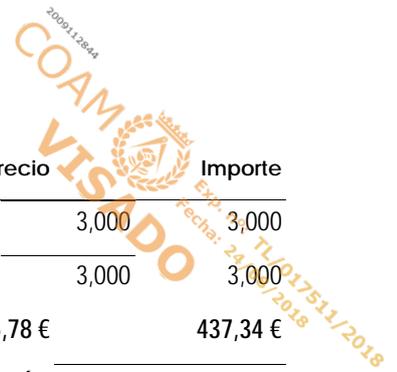
**10.66 Ud PUNTO DISTRIBUCIÓN RTV AMPLIFI. INTERM.**  
 Punto de distribución RTV con amplificación intermedia, compuesto por un amplificador de línea de dos entradas/2 salidas, banda TV + F.I. en instalaciones ICT, incluyendo dos derivadores de señal de dos direcciones tipo A (5-2400 MHz), conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación, terminado.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2				2,000	
				2,000	2,000
				2,000	2,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>261,08 €</b>	<b>522,16 €</b>

**10.67 M CABLEADO COAX. TIPO-1 RED DE DISTRIBUCIÓN**  
 Cable coaxial de interior de 75 ohmios, (cubierta PVC), conforme a la norma UNE-EN 50117-5, para red de distribución de sistemas de TV terrenal y TV satélite analógica y digital, FM y DAB (radio digital), totalmente instalado.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
30				30,000	
				30,000	30,000
				30,000	30,000
		<b>Total m :</b>	<b>30,000</b>	<b>1,43 €</b>	<b>42,90 €</b>

**10.68 Ud TOMA TERMINAL RTV**  
 Toma terminal RTV de TV/FM-SAT (FI) realizada en canalización PVC corrugado M 20/gp5 y con suplemento de pared.



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio		Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>2,000</b>		<b>17,81 €</b>	<b>35,62 €</b>
			<b>Total 10.6.1 AUDIOVISUALES</b>					<b>1.205,13</b>

### 10.6.2 TELEFONIA Y DATOS

- 10.69 Ud** ARQUETA ENTRADA 60x60x80 PREFABR.  
Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. (UNE 133100-2), 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. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
				1,000	1,000
<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>		<b>411,96 €</b>	<b>411,96 €</b>

- 10.70 M** CANAL. EXTERNA BAJO ACERA 6 PVC D63  
Canalización externa en zanja bajo acera de 45x93 cm. para 6 conductos, en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 450 N, 15 joules), embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., i/rotura y reposición de acera.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
50				50,000	
				50,000	50,000
				50,000	50,000
<b>Total m :</b>		<b>50,000</b>		<b>34,70 €</b>	<b>1.735,00 €</b>

- 10.71 Ud** ARQUETA REGISTRO DE ENLACE  
Suministro e instalación en el punto de entrada inferior del inmueble, de arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.  
Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio		Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>2,000</b>		<b>78,24 €</b>	<b>156,48 €</b>

10.72	M	CABLEADO FIBRA ÓPTICA Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 6 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado.					Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			50				50,000	
							50,000	50,000
							50,000	50,000
			<b>Total m :</b>		<b>50,000</b>		<b>2,25 €</b>	<b>112,50 €</b>

10.73	M	CABLEADO VERTICAL 25 PARES UTP CAT. 5e Cableado vertical (backbone) de par trenzado, formada por cable UTP de 25 pares, categoría 5e LSOH, en montaje en canal o bandeja, instalado, montaje y conexionado.					Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			50				50,000	
							50,000	50,000
							50,000	50,000
			<b>Total m :</b>		<b>50,000</b>		<b>8,39 €</b>	<b>419,50 €</b>

10.74	Ud	PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS SC DOBLES Instalación de panel de conexión vacío de 24 puertos SC dobles con acopladores, totalmente equipado, instalado y conexionado.					Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			1				1,000	
							1,000	1,000
							1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>1,000</b>		<b>1.456,29 €</b>	<b>1.456,29 €</b>

10.75	M	CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.					Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			75				75,000	
							75,000	75,000
							75,000	75,000



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <http://portal.coam.org/validar> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
			<b>Total m :</b>	<b>75,000</b>	<b>3,63 €</b>			
					<b>272,25 €</b>			
<b>10.76</b>	<b>M</b>	<b>CANAL. ENLACE SUP. PVC 4D40</b> Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), formada por 4 tubos de 40 mm. de diámetro, de PVC rígido empotrado, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 320 N, > 2 joules), y p.p. de curvas y piezas especiales. Instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000			30,000	
							30,000	30,000
							30,000	30,000
			<b>Total m :</b>	<b>30,000</b>	<b>31,48 €</b>			<b>944,40 €</b>
<b>10.77</b>	<b>Ud</b>	<b>TOMA RJ45 C5e UTP</b> Toma simple RJ45 categoría 5e UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8				8,000	
							8,000	8,000
							8,000	8,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>14,90 €</b>			<b>119,20 €</b>
<b>10.78</b>	<b>Ud</b>	<b>PUNTO DE ACCESO INALÁMBR. GRAN COBERTURA</b> Instalación de Punto de acceso inalámbrico integrado en la propia antena (ganancia 18 dBi). Compatible con los estándares IEEE 802.11-b/g y soportando velocidades de hasta 54Mbps. Incorpora potentes funciones de punto de acceso y bridge, accesible desde web, soporte cliente DHCP, actualización de firmware, asignación automática de IP (si falla el servidor DHCP), seguridad WEP (64, 128 y 256 bit), etc. Es ideal para crear redes WLAN en oficinas sin necesidad de realizar obras. Alto nivel de seguridad en las comunicaciones. Instalado y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>117,39 €</b>			<b>234,78 €</b>
					<b>Total 10.6.2 TELEFONIA Y DATOS</b>			<b>5.862,36</b>
					<b>Total 10.6 TELECOMUNICACIONES</b>			<b>7.067,49</b>

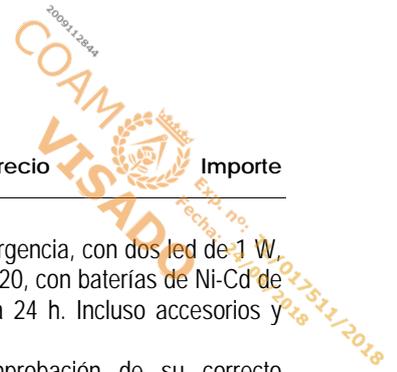
## 10.7 CONTRA INCENDIOS

## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.79	Ud	<p><b>LUMINARIA DE EMERGENCIA</b></p> <p>Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Planta baja</i>	10				10,000	
		<i>Planta primera</i>	9				9,000	
							19,000	19,000
							19,000	19,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>19,000</b>		<b>208,96 €</b>	<b>3.970,24 €</b>

10.80	Ud	<p><b>PLACA SEÑALIZACIÓN EQUIPOS</b></p> <p>Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Planta baja</i>	3				3,000	
		<i>Planta primera</i>	3				3,000	
							6,000	6,000
							6,000	6,000
			<b>Total Ud :</b>		<b>6,000</b>		<b>6,49 €</b>	<b>38,94 €</b>

10.81	Ud	<p><b>PLACA SEÑALIZACIÓN MEDIOS EVACUACIÓN</b></p> <p>Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Planta baja</i>	4				4,000	
		<i>Planta primera</i>	4				4,000	
							8,000	8,000
							8,000	8,000



## Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>8,000</b>	<b>6,50 €</b>	<b>52,00 €</b>

<b>10.82</b>	<b>Ud</b>	<b>EXTINTOR PORTÁTIL ABC POLIVALENTE ANTIBRASA</b> Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.			
--------------	-----------	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Planta baja</i>	3				3,000	
<i>Planta primera</i>	3				3,000	
					6,000	6,000
					6,000	6,000
<b>Total Ud :</b>			<b>6,000</b>	<b>38,30 €</b>		<b>229,80 €</b>

<b>10.83</b>	<b>M</b>	<b>PROYECCIÓN DE MORTERO IGNÍFUGO PARA ESTRUCTURA METÁLICA 90 min</b> Protección de perfiles metálicos frente al fuego mediante proyección de mortero ignífugo IGNIPLASTER® en base a ligantes hidráulicos, cargas minerales de perlita y vermiculita, incluyendo aditivos especiales para protección de estructuras de acero y hormigón, con un espesor de 22 mm para una resistencia de 90 minutos. Densidad 780 kg/m3. Para la proyección de IGNIPLASTER® la superficie debe estar limpia de polvo, disgregaciones, grasas. No es necesaria aplicación de puente de unión ni mallas. REI=90.				
--------------	----------	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PILARES</i>						
<i>HEB-120</i>	1	16,400			16,400	
<i>HEB-140</i>	1	43,700			43,700	
<i>HEB-180</i>	1	102,300			102,300	
<i>HEB-200</i>	1	4,300			4,300	
<i>VIGAS</i>						
<i>HEB-120</i>	1	41,850			41,850	
<i>HEB-140</i>	1	18,700			18,700	
<i>HEB-160</i>	1	43,650			43,650	
<i>HEB-180</i>	1	78,800			78,800	
<i>UPE-160</i>	1	5,500			5,500	
<i>UPE-100</i>	1	1,300			1,300	
					356,500	356,500
					356,500	356,500
<b>Total m :</b>			<b>356,500</b>	<b>8,20 €</b>		<b>2.923,30 €</b>
<b>Total 10.7 CONTRA INCENDIOS</b>						<b>7.214,28</b>

# Capítulo nº 10 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Parcial nº 10 INSTALACIONES :					83.985,09 €



Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://sigadg.coam.mt.gov.mt/validacion> Reg. documental TL/017511/2018 Expediente 2006552316 ID 2009112844 fecha 15/08/2018

## Capítulo nº 11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

### 11.1 AISLAMIENTOS TÉRMICOS

- 11.1 M2 AISLAMIENTO MW 20 mm**  
 Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido de impacto y térmico en suelo flotante, formado por panel rígido de lana mineral de 20 mm de espesor y film de polietileno de 0,2 mm de espesor, para colocación bajo solera de hormigón o capa de mortero con suficiente rigidez. Resistencia térmica 0,55 m²K/W. Rigidez dinámica 10 MN/m² según UNE-EN 29052-1:1994. Compresibilidad (c) 5 mm según UNE-EN 12431:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de preparación del soporte existente, que debe estar limpio y totalmente seco, colocación de bandas perimetrales y en elementos pasantes, para conseguir una total desolidarización de la capa posterior, colocación de los paneles dejando las juntas cerradas y el film solapando al menos 15 cm o sellando las juntas con cinta. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13162:2013.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
					252,750	252,750
					252,750	252,750
		<b>Total m2 :</b>	<b>252,750</b>		<b>6,05 €</b>	<b>1.529,14 €</b>

- 11.2 M2 AISLAMIENTO TÉRMICO XPS 40 mm**  
 Aislamiento térmico colocado en el interior de la cámara de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 40 mm de espesor. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Junta entre edificios</i>						
	1	6,650		8,700	57,855	
	1	7,700		7,900	60,830	
	1	4,450		4,800	21,360	
					140,045	140,045
					140,045	140,045
		<b>Total m2 :</b>	<b>140,045</b>		<b>5,98 €</b>	<b>837,47 €</b>
						<b>Total 11.1 AISLAMIENTOS TÉRMICOS 2.366,61</b>

### 11.2 IMPERMEABILIZACIONES

- 11.3 M PERFIL HIDROEXPANSIVO WATERSTOP XP + MASTERSEAL 912**  
 Colocación de cordón hidroexpansivo Waterstop XP (sección 20x25 mm) MasterSeal 912 de BASF, para aguas de alta salinidad o bajo pH, de polímero, fijado al soporte con masilla hidroexpansiva de expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial. Incluye la limpieza del soporte y p.p. de solapes. Medida la longitud ejecutada.

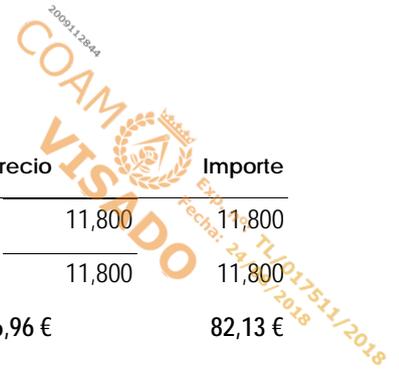
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Junta muro contención con fachada acceso</i>	1	11,800			11,800	

## Capítulo nº 11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				11,800	11,800
				11,800	11,800
		<b>Total m :</b>	<b>11,800</b>	<b>6,96 €</b>	<b>82,13 €</b>

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.4	Ud	ENCUENTRO CUB. PLANA-SUMIDERO Ejecución de encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo convencional con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla alta de polietileno, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete. Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sumideros cubiertas</i>	6				6,000	
					6,000	6,000
					6,000	6,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>44,07 €</b>		<b>264,42 €</b>
					<b>Total 11.2 IMPERMEABILIZACIONES</b>	<b>346,55</b>
					<b>Parcial nº 11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :</b>	<b>2.713,16 €</b>



## Capítulo nº 12 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.1	M2	ESMALTE SATINADO S/METAL Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Acceso principal</i>	2	1,400		2,500	7,000	
		<i>Accesos lateral y posterior</i>	2	1,500		2,000	6,000	
							13,000	13,000
							13,000	13,000
		<b>Total m2 :</b>			<b>13,000</b>	<b>10,74 €</b>		<b>139,62 €</b>
12.2	M2	PINTURA AL AGUA N-5 MATE CERTIFICADO AENOR LAVABILIDAD 5000 cl BLANCA Pintura plástica Junoral N-5 mate transpirable, en dispersión acuosa, mate y lavable, según Norma UNE iso 11988 2007. Tipo II. Pintura de uso general en construcción y decoración sobre superficies de yeso, yeso laminado, escayola, hormigón, cemento, etc. En superficies de hormigón, yeso, cemento o mortero a base de ligantes hidráulicos nuevos imprimir con 1 mano de sellador acrílico Hidrocril. Aplicación con brocha, rodillo o pistola. Aplicar mínimo 2 manos de N-5 diluidas en un 10%. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 15 litros. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<b>HORIZONTALES</b>						
		<i>Planta baja</i>						
		<i>Vestíbulo-escalera</i>	1	26,500			26,500	
		<i>Sala 1</i>	1	124,100			124,100	
		<i>A descontar f.t.regist.</i>	-1	81,000			-81,000	
		<i>Pasillo</i>	1	4,150			4,150	
		<i>Aseo minusválidos</i>	1	5,300			5,300	
		<i>Aseo caballeros</i>	1	3,750			3,750	
		<i>Vestuarios 1</i>	1	14,300			14,300	
		<i>Almacén 1</i>	1	16,500			16,500	
		<i>Planta primera</i>						
		<i>Vestíbulo-distribuidor</i>	1	36,400			36,400	
		<i>Sala 2</i>	1	128,650			128,650	
		<i>A descontar f.t.regist.</i>	-1	64,000			-64,000	
		<i>Vestuarios 2</i>	1	14,600			14,600	
		<i>Almacén 2</i>	1	13,800			13,800	
		<b>VERTICALES</b>						
		<i>Planta baja</i>						
		<i>Vestíbulo-escalera</i>	1	36,850		3,500	128,975	

## Capítulo nº 12 PINTURAS

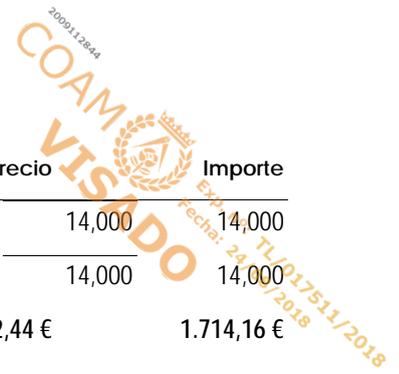
Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>Sala 1</i>	1	49,700	3,500 173,950
		<i>Pasillo</i>	1	9,400	2,800 26,320
		<i>Almacén 1</i>	1	16,500	4,000 66,000
		<i>Planta primera</i>			
		<i>Vestíbulo-distribuidor</i>	1	30,500	3,000 91,500
		<i>Sala 2</i>	1	54,700	3,000 164,100
		<i>Almacén 2</i>	1	15,150	2,350 35,603
					929,498 929,498
					929,498 929,498
		<b>Total m2 :</b>	<b>929,498</b>	<b>4,76 €</b>	<b>4.424,41 €</b>
				<b>Parcial nº 12 PINTURAS :</b>	<b>4.564,03 €</b>





## Capítulo nº 13 VARIOS. EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
				14,000	14,000			
				14,000	14,000			
		<b>Total Ud :</b>	<b>14,000</b>	<b>122,44 €</b>	<b>1.714,16 €</b>			
<b>13.5</b>	<b>Ud</b>	<b>ASIENTO CON PALA ABATIBLE MADERA</b> Plaza de asiento para aula de adultos con estructura construida en tubo de acero, con pala abatible, asiento y respaldo construido en madera, con altura de 46 cm (Talla 6). Especificaciones conforme AIDIMA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Bancos vestuarios</i>	3				3,000	
							3,000	3,000
							3,000	3,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>104,09 €</b>				<b>312,27 €</b>
<b>13.6</b>	<b>M</b>	<b>TUBO ACERO INOX D=250 mm</b> Conducto formado por tubo helicoidal de acero inoxidable de 0,5 mm de espesor, de diámetro 250 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de piezas de unión, piezas especiales, anclajes, fijaciones y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-3. Medido en su longitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Amp. chimenea existente</i>	1	7,500			7,500	
							7,500	7,500
							7,500	7,500
		<b>Total m :</b>	<b>7,500</b>	<b>60,56 €</b>				<b>454,20 €</b>
		<b>Parcial nº 13 VARIOS. EQUIPAMIENTO :</b>						<b>7.491,91 €</b>



## Capítulo nº 14 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>14.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>					
14.1	Ud	CARTEL INDICATIVO RIEGOS Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>6,57 €</b>	<b>13,14 €</b>
14.2	Ud	SEÑAL PROHIBICIÓN Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>3,46 €</b>	<b>10,38 €</b>
<b>Total 14.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>					<b>23,52</b>
<b>14.2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>					
14.3	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>89,81 €</b>	<b>89,81 €</b>
14.4	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL ELECTRICIDAD Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>153,68 €</b>	<b>153,68 €</b>
14.5	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>362,66 €</b>	<b>362,66 €</b>
14.6	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA ASEOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>148,20 €</b>	<b>741,00 €</b>
14.7	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA MATERIALES Alquiler mensual de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>75,27 €</b>	<b>376,35 €</b>
14.8	Ud	TRANSPORTE CASETAS Transporte de caseta prefabricada de obra.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>184,40 €</b>	<b>368,80 €</b>
14.9	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA COMEDOR Alquiler mensual de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>160,94 €</b>	<b>804,70 €</b>
14.10	Ud	ALQUILER MENSUAL CASETA VESTUARIOS Alquiler mensual de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>88,22 €</b>	<b>441,10 €</b>



## Capítulo nº 14 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total 14.2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>					<b>3.338,10</b>
<b>14.3 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</b>					
14.11	Ud	TAPA MADERA Tapa de madera colocada en obra para cubrir en su totalidad el hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, formada por tabloncillos de madera de 15x5,2 cm, unidos entre sí mediante clavazón. Amortizable en 4 usos.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>9,29 €</b>
					<b>18,58 €</b>
14.12	M	BARANDILLA SEGURIDAD Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación, de 1 m de altura, formada por pasamanos y travesaño intermedio de barra de acero corrugado B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra de acero corrugado B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Amortizables las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 3 usos.			
			<b>Total m :</b>	<b>15,000</b>	<b>10,07 €</b>
					<b>151,05 €</b>
14.13	M	PROTECCIÓN DE HUECO ESCALERA Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto a guardacuerpos telescópicos de acero, fijados por apriete. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 4 usos.			
			<b>Total m :</b>	<b>7,000</b>	<b>7,53 €</b>
					<b>52,71 €</b>
14.14	M	PROTECCIÓN BORDE FORJADO Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y rodapié metálico, todo ello sujeto a guardacuerpos fijos de acero, fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 10 usos.			
			<b>Total m :</b>	<b>28,130</b>	<b>6,82 €</b>
					<b>191,85 €</b>
14.15	M2	ENTABLADO MADERA Entablado de madera para protección de pequeño hueco horizontal de forjado de superficie inferior o igual a 1 m², formado por tablero de madera de 22 mm de espesor. Amortizable en 4 usos.			
			<b>Total m2 :</b>	<b>2,000</b>	<b>8,25 €</b>
					<b>16,50 €</b>
14.16	M2	RED DE SEGURIDAD Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, bajo forjado unidireccional o reticular con sistema de encofrado continuo, sujeta a los puntales que soportan el encofrado mediante ganchos tipo S. Amortizable la red en 10 puestas y los anclajes en 8 usos.			
			<b>Total m2 :</b>	<b>432,960</b>	<b>4,95 €</b>
					<b>2.143,15 €</b>
14.17	Ud	TAPÓN TIPO SETA PROTECCIÓN ARMADURA Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, amortizable en 3 usos.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>250,000</b>	<b>0,20 €</b>
					<b>50,00 €</b>







## Capítulo nº 14 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.35	Ud	PAR DE ZAPATOS RES. DESLIZAMIENTO Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>63,49 €</b>	<b>190,47 €</b>
14.36	Ud	MONO DE PROTECCIÓN Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>5,08 €</b>	<b>30,48 €</b>
14.37	Ud	CHALECO REFLECTANTE Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>3,99 €</b>	<b>19,95 €</b>
14.38	Ud	BOLSA PORTAHERRAMIENTAS Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>2,11 €</b>	<b>4,22 €</b>
14.39	Ud	MASCARILLA FILTRO Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>7,37 €</b>	<b>14,74 €</b>
14.40	Ud	MASCARILLA AUTOFILTRANTE Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 uso.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>1,49 €</b>	<b>2,98 €</b>
		<b>Total 14.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>			<b>505,17</b>
14.5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS					
14.41	Ud	BOTIQUÍN Botiquín de urgencia en caseta de obra.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>87,56 €</b>	<b>87,56 €</b>
		<b>Total 14.5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>			<b>87,56</b>
		<b>Parcial nº 14 SEGURIDAD Y SALUD :</b>			<b>7.185,84 €</b>


  
 Exp. nº: 2009112844
   
 Fecha: 15/08/2018

## Capítulo nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
15.1	Ud	ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO LOTE Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>B 500 S (Serie fina)</i>	1				1,000	
		<i>B 500 S (Serie media)</i>	1				1,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>			<b>23,98 €</b>		<b>47,96 €</b>
15.2	Ud	ENSAYO MUESTRA BARRAS ACERO DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>			<b>15,38 €</b>		<b>30,76 €</b>
15.3	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA CARACT. GEOM. Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Serie fina</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>			<b>23,69 €</b>		<b>23,69 €</b>
15.4	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>			<b>15,29 €</b>		<b>15,29 €</b>
15.5	Ud	ENSAYO MUESTRA MALLA ELECTROSOLDADA DIÁMETRO Ensayo de las características mecánicas de un perfil de acero laminado con la determinación de las características mecánicas a tracción, y el alargamiento de rotura, s/ UNE-EN 10002-1:2002, y el índice de resiliencia, s/ UNE 7475-1:1992.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000



## Capítulo nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>130,13 €</b>			
<b>15.6</b>	<b>Ud</b>	<b>ENSAYO MUESTRA HORMIGÓN CARACT.</b> Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.			<b>260,26 €</b>			
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Elementos a compresión (HA-25/B/20/IIa)</i>	1				1,000	
		<i>Elementos a flexión (HA-25/B/20/IIa)</i>	1				1,000	
							2,000	2,000
							2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>		<b>26,23 €</b>		<b>52,46 €</b>
<b>15.7</b>	<b>Ud</b>	<b>PRUEBA SERVICIO EDIFICIO</b> Conjunto de pruebas de servicio en edificio, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción.						
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>		<b>23,67 €</b>		<b>23,67 €</b>
					<b>Parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :</b>			<b>454,09 €</b>



## Capítulo nº 16 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
16.1	M3	TRANSP. VERTED. < 20 Km CARGA MECANICA Transporte de tierras al vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia menor de 20 Km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, canon de vertedero y p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga ( Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre)			
		<b>Total m3 :</b>	<b>25,000</b>	<b>3,39 €</b>	<b>84,75 €</b>
16.2	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL HORMIGÓN Transporte de residuos inertes de hormigón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>63,17 €</b>	<b>63,17 €</b>
16.3	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL LADRILLOS, TEJAS Y CERÁMICOS Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>62,96 €</b>	<b>125,92 €</b>
16.4	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MADERA Transporte de residuos inertes de madera, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>102,28 €</b>	<b>102,28 €</b>
16.5	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL VIDRIO Transporte de residuos inertes de vítreos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>102,28 €</b>	<b>102,28 €</b>
16.6	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PLÁSTICOS Transporte de residuos inertes plásticos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>102,28 €</b>	<b>102,28 €</b>



## Capítulo nº 16 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
16.7	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL PAPEL Y CARTÓN Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>102,28 €</b>	<b>102,28 €</b>
16.8	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL METÁLICOS Transporte de residuos inertes metálicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>102,28 €</b>	<b>102,28 €</b>
16.9	Ud	TRAN. PLA. < 25 km CONT. RNP. V AL MEZCLA SIN CLASIFICAR Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valoración o eliminación de residuos, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 25 Km (Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001, Ley 10/1998, de 21 de abril).			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>126,40 €</b>	<b>126,40 €</b>
<b>Parcial nº 16 GESTION DE RESIDUOS :</b>					<b>911,64 €</b>



**RESUMEN DE PRESUPUESTO. MEJORA EDIFICIO PAB. POLIDEPORT.  
 MEDIANTE AMPLIACIÓN. CALLE SOL, 7 VALDETORRES DE JARAMA (MADRID)**

1 ACTUACIONES PREVIAS .	3.716,47
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .	1.311,99
3 RED DE SANEAMIENTO .	1.695,05
4 CIMENTACIONES .	3.078,66
5 ESTRUCTURAS .	78.075,16
6 ALBAÑILERÍA .	65.013,42
7 CUBIERTAS .	12.946,15
8 SOLADOS Y ALICATADOS .	27.326,66
9 CARPINTERÍA Y VIDRIOS .	32.725,79
10 INSTALACIONES .	83.985,09
11 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES .	2.713,16
12 PINTURAS .	4.564,03
13 VARIOS. EQUIPAMIENTO .	7.491,91
14 SEGURIDAD Y SALUD .	7.185,84
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS .	454,09
16 GESTION DE RESIDUOS .	911,64
<hr/>	
Presupuesto de ejecución material (PEM)	333.195,11
13% de gastos generales	43.315,36
6% de beneficio industrial	19.991,71
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	<hr/> 396.502,18
21% IVA	83.265,46
Presupuesto base de licitación (PBL = PEC + IVA)	<hr/> 479.767,64

**Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS DE EURO.**

En Valdetorres de Jarama, a 20 de Julio de 2018  
 Fmdo. El Arquitecto  
 Nieves López Colino

