

04.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. COLOCACIÓN DE CIERRES ACRISTALADOS PRACTICABLES EN EL CLARISTORIO DEL MERCADO CENTRAL DE ZARAGOZA

PROMUEVE



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

SERVICIO DE MERCADOS Y PROMOCIÓN DEL COMERCIO



ENERO 2023

SEBASTIÁN ARQUITECTOS SLP



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN | Demarcación de ZARAGOZA.
VISADO Normal con fecha 17/02/2023. Número de expediente/fase ZA2023000630400

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en coaa.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EVqunio1kfm8117202323298

LISTADO DE MANO DE OBRA LISTADO DE MANO DE MAQUINARIA LISTADO DE MANO DE MATERIALES



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN | Demarcación de ZARAGOZA.
VISADO Normal con fecha 17/02/2023. Número de expediente/fase ZA2023000630400

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en coaa.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EVqunio1kfm8117202323298

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO

CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
1.543,182 h.	Ayudante	20,38	31.450,05
269,670 h.	Ayudante electricista	20,38	5.495,87
78,000 h.	Ingeniero informático programador	51,60	4.024,80
1.868,932 h.	Oficial primera	21,69	40.537,13
318,710 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	6.912,82
404,040 h.	Peón ordinario	20,10	8.121,20
167,480 h.	Peón especializado	20,85	3.491,96
TOTAL			100.033,83

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO

CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
705,418 h.	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,42	2.412,53
39,312 h.	Equipo oxicorte	8,25	324,32
3,000 ud	Carga y cambio contenedor 7m3 mezcla sin clasificar	195,00	585,00
TOTAL			3.321,85

No se valora pormenorizadamente la maquinaria de elevación de los distintos elementos a instalar hasta su ubicación en el claristorio del edificio puesto que se considera incluida dentro del 2% de medios auxiliares que incluye cada partida.

LISTADO DE MATERIALES VALORADO

CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
2,000 ud	Cuadro de control según descripción	510,00	1.020,00
8,000 ud	Trabajos de perforación de vidrio + collarín de goma	49,10	392,80
24,000 ud	Sonda CO2 según descripción	186,00	4.464,00
0,192 l.	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC	22,91	4,40
122,000 ud	Sist. apertura paralela de hoja PTA-WSS o similar s/descripción	213,70	26.071,40
1,000 ud	Aparellaje subcuadro	274,24	274,24
1,000 ud	Armario y cableado subcuadro	117,69	117,69
235,108 ud	Cartucho de 310 ml de silicona neutra incolora	5,77	1.356,57
2,880 ud	Cartucho biocomponente resinas HIT-HY 270 de HILTI o similar	65,60	188,93
122,000 ud	Material auxiliar colocación ventanas proyectantes	29,55	3.605,10
196,560 m2	Chapa perforada troquelada similar existente acabado RAL	62,90	12.363,62
252,000 m.	Chapa plegada acero lacado gris 2mm espesor des.42cm 3 pliegues	18,90	4.762,80
252,000 m.	Chapa plegada acero lacado gris 2mm espesor des.10cm 1 pliegue	8,10	2.041,20
214,200 m.	Chapa plegada acero lacado gris 2mm espesor des.23cm 2 pliegues	13,60	2.913,12
488,000 ud	Conexión eléctrico apertura motorizada ventana	18,20	8.881,60
591,093 m2	Vidrio bajo emisivo Planistar One o similar, templado 6/16/6	61,34	36.257,62



**PROYECTO DE COLOCACIÓN DE CIERRES ACRISTALADOS PRACTICABLES
EN EL CLARISTORIO DEL MERCADO CENTRAL DE ZARAGOZA**



CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
4,000 ud	Trabajos de corte especial vidrio en esquina	71,60	286,40
376,425 l.	Esmalte sintético para ext. color gris similar existente	13,28	4.998,93
53,865 ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente	5,29	284,95
2,000 ud	Pantalla de visualización y manejo remoto s/ descripción	1.108,00	2.216,00
3.591,000 ud	Tornillo autorroscante acero galvanizado con arandela	0,35	1.256,85
16,052 l.	Masla de base neutra monocomponente para sellado de juntas	14,13	226,82
24,000 ud	Conmutador según descripción	42,00	1.008,00
2,000 ud	Estación de automatización s/ descripción	2.815,00	5.630,00
2,000 ud	Módulo de ampliación de señales para E/S s/ descripción	943,00	1.886,00
2,000 ud	Módulo de ampliación de ED/SD s/ descripción	828,00	1.656,00
244,000 ud	Herraje de apertura motorizada s/descripción Locking motor	568,07	138.609,08
244,000 ud	Herraje de apertura motorizada s/descripción Chain motor	568,07	138.609,08
4,000 ud	Herraje de apertura manual s/descripción	690,20	2.760,80
2,000 ud	Interruptor diferencial según descripción	412,00	824,00
1.406,837 l.	Imprim. sintética antioxidante color gris	3,11	4.375,26
12.309,822 kg	Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente	1,34	16.495,16
32,000 ud	Elem. fijación varilla roscada HAS-U A4 dde HILTI o similar	8,47	271,04
0,368 l.	Líquido limpiador para pegado tupos y accesorios PVC	16,54	6,09
431,200 m	Montante de aluminio sistema TP52 Cortizo o similar	60,80	26.216,96
484,760 m	Travesaño de aluminio sistema TP52 Cortizo o similar	63,35	30.709,55
1.091,200 m	Perfil de anclaje aluminio sist. TP52 Cortizo o similar	8,55	9.329,76
1.091,200 m	Tapa embellecedora de aluminio sist. TP52 Cortizo o similar	12,90	14.076,48
42,000 ud	Repercusión por módulo de accesor sist. TP52 Cortizo o similar	311,25	13.072,50
63,000 ud	Panel chapa aluminio e=9 mm sistema TP52 Cortizo o similar	27,16	1.711,08
3,200 m2	Panel sandwich remate lateral testero	72,50	232,00
2,400 m	Manguito flexible PVC diam 300 mm y cable acero	8,90	21,36
587,770 ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios	1,26	740,59
196,560 m2	Mosquitera similar a existente	29,50	5.798,52
655,200 ud	Pequeño material instalación chapa troquelada	4,50	2.948,40
655,200 ud	Pequeño material instalación mosquitera	2,80	1.834,56
1,600 h	Sierra circular de metal	8,20	13,12
16,000 m	Tubo PVC diam 125mm y 3,2 mm espesor serie B	6,70	107,20
738,800 m	Tubo rígido acero galv. diam 20mm s/descripción	14,42	10.653,50
487,200 m	Tubo rígido PVC diam 20 mm s/descripción	1,20	584,64
2,000 ud	Transformador s/ descripción	47,00	94,00
42,000 ud	Hoja 195x245 cm sistema Cortizo o similar s/descripción	468,86	19.692,12
80,000 ud	Hoja 183x245 cm sistema Cortizo o similar s/descripción	430,55	34.444,00
24,000 ud	Servomotor según descripción	85,20	2.044,80
140,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 5G2,5 mm² LIBRE HALOGENOS	5,41	757,40
508,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 3G1,5 mm² LIBRE HALOGENOS	2,24	1.137,92
570,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 3G2,5 mm² LIBRE HALOGENOS	3,27	1.863,90
118,120 ud	Pequeño material y accesorios inst. eléctrica	1,37	161,82
TOTAL			604.361,73



MEDICIONES



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN | Demarcación de ZARAGOZA.
VISADO Normal con fecha 17/02/2023. Número de expediente/fase ZA2023000630400

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en coaa.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EVqunio1kfm8117202323298

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS							
01.01	m. LEVANTADO DE REMATES DE CHAPA Levantado de remates de chapa plegada exteriores sin recuperación, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, además de abrazaderas puntuales obsoletas. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la longitud de remate levantado.						
	Remate chapa superior	2	126,00			252,00	
	Remate chapa inferior	2	126,00			252,00	
							504,00
01.02	m2 LEVANTADO DE METACRILATO Levantando de revestimiento vertical exterior de metacrilato sin recuperación, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.						
	Metacrilato	2	126,00	1,20		302,40	
							302,40
01.03	m2 LEVANTADO DE CHAPA TROQUELADA CON RECUPERACION Levantando de revestimiento vertical exterior de chapa troquelada, por medios manuales incluyendo equipo de oxicorte en caso necesario, con recuperación del material en la medida de lo posible para su posterior reposición y sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, materiales y acopio en el lugar que se indique mientras duren los trabajos. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.						
	Chapa troquelada	2	126,00	2,60		655,20	
							655,20
01.04	m2 LEVANTADO DE MOSQUITERA CON RECUPERACION Levantando de mosquitera vertical exterior de chapa troquelada, por medios manuales, con recuperación del material en la medida de lo posible para su posterior reposición y sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, materiales y acopio en el lugar que se indique mientras duren los trabajos. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.						
	Mosquitera	2	126,00	2,60		655,20	
							655,20
01.05	ud CORTE DE CONDUCTO DE VENTILACION EXISTENTE Ejecución de recorte en conductos circulares de ventilación y similares existentes, de chapa galvanizada o equivalente, mediante corte perpendicular reduciendo el tramo final del conducto que emboca-						



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	rá en la futura ventana, por medios manuales y mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la unidad de corte de conducto realizada.						
	Tubos ventilación	8				8,00	8,00
01.06	m. LEVANTADO DE BAJANTE DE PLUVIALES Desmontaje de bajante exterior vista de PVC, de 250 mm de diámetro aproximado sin recuperación, por medios manuales. El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la longitud de bajante levantada.						
	Bajantes	4	4,00			16,00	16,00
01.07	ud TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR 7m3 Transporte de escombros de cualquier tipo (sucio, limpio y/o mixto) a planta de residuos de construcción autorizado (por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Aragón), con contenedor de 7 m³, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. No incluye el canon de vertedero ni la gestión de residuos.						
	estimación para 14 m3	2				2,00	
	previsión	1				1,00	
							3,00

CAPÍTULO 02 CERRAJERIA Y REMATES

02.01	kg ACERO S275JR PARA REFUERZO ESTRUCTURAL Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series PN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, para elementos de refuerzo estructural, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 incluyendo el lijado y limpieza superficial de los perfiles a reforzar y aplicación posterior de dos manos de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas 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 y una primera mano de acabado de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes a confirmar con la D.F., pendiente de la segunda mano de acabado a ejecutar in situ una vez instalados en obra los elementos de acero laminado y por tanto no incluidos en este precio 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 todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los distintos elementos de refuerzo estructural hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.
-------	--



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Medido el kg de acero instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.						
	Perfil sup. e inf. RHS 180.80.5	4	126,00	19,50		9.828,00	
	Chapones refuerzo c/ 2m. sección 85.80.10	256		0,50		128,00	
	Chapones calzos apoyo sección 160.160.30	40		6,10		244,00	
	Cartabones verticales Chapones 180.180.10	40		2,60		104,00	
	Testereros, calzo tubo superior Tubo 160.120.5 mm	4	0,20	20,69		16,55	
	Testereros, calzo tubo inferior Tubo 100.40.5 mm	4	0,20	9,70		7,76	
	Testereros, angular superior Angular 150.50.10	4	0,20	17,00		13,60	
	Testereros, angular inferior Angular 200.100.10	4	0,20	23,00		18,40	
	Soporte chapa+mosquitera Angular 25.25.3	42	16,40	1,12		771,46	
	Tirantillas	168		0,20		33,60	11.165,37
	5% cortes y despuntes	0,05	11.165,37			558,27	
							11.723,64

02.02 ud ANCLAJE HILTI TACO QUIMICO

Anclaje químico estructural mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 270 de "HILTI" o similar, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero inoxidable A4, modelo HAS-U A4 M12x200 "HILTI" o similar, de 12 mm de diámetro y 200 mm de longitud, tuerca y arandela.

Incluye todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la unidad instalada

Laterales testereros	8	4,00				32,00	32,00
----------------------	---	------	--	--	--	-------	-------

02.03 m2 ESMALTE SINTETICO SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES MANO DE ACABADO

Aplicación manual, sobre cualquier elemento de refuerzo estructural de acero laminado, de la última mano de acabado de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes a confirmar con la D.F., a realizar in situ una vez instalados en obra los elementos de acero laminado de refuerzo estructural, sin incluir la primera mano de esmalte de acabado ni la mano previa de imprimación sintética antioxidante a ejecutar en taller y por tanto no incluida en este precio.

Incluye todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como la previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la superficie de esmalte aplicada.

Perfil sup. e inf. RHS 180.80.5	4	126,00	0,55			277,20	
Chapones refuerzo c/ 2m. sección 85.80.10	256		0,02			5,12	
Chapones calzos apoyo sección 160.160.30	40		0,05			2,00	
Cartabones verticales Chapones 180.180.10	40		0,08			3,20	
Testereros, calzo tubo superior Tubo 160.120.5 mm	4	0,20	0,60			0,48	
Testereros, calzo tubo inferior Tubo 100.40.5 mm	4	0,20	0,30			0,24	
Testereros, angular superior Angular 150.50.10	4	0,20	0,50			0,40	
Testereros, angular inferior Angular 200.100.10	4	0,20	0,70			0,56	
Tirantillas	168		0,03			5,04	294,24
5% remates	0,05	294,24				14,71	
							308,95



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.04	<p>m REMATE HORIZONTAL SUPERIOR CHAPA LACADA DES. 420 mm</p> <p>Remate superior horizontal para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 420 mm de desarrollo y 3 pliegues, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>						
	Remate chapa superior	2	126,00			252,00	252,00
02.05	<p>m REMATE HORIZONTAL INFERIOR CHAPA LACADA DES. 100 mm</p> <p>Remate inferior horizontal para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 100 mm de desarrollo y 1 pliegue, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>						
	Remate chapa inferior	2	126,00			252,00	252,00
02.06	<p>m REMATE VERTICAL LATERAL CHAPA LACADA DES. 230 mm</p> <p>Remate lateral vertical para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 230 mm de desarrollo y 2 pliegues, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.</p> <p>Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>						
	2 remates por módulo	84	2,55			214,20	214,20

CAPÍTULO 03 CIERRES ACRISTALADOS

03.01	<p>ud MÓDULO TIPO 5,81x2,55 m SISTEMA TP-52 DE CORTIZO O SIMILAR</p> <p>Módulo tipo para cierre acristalado tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones totales del módulo tipo 5.810x2.550 mm., forma rectangular y subdivisión interior en tres paños verticales desiguales según alzados incluidos en la documentación gráfica. - Estructura portante compuesta por una retícula de cuatro montantes y dos travesaños que generan los tres paños a acristalar. - Montantes ref. 9805 o similares a confirmar con el fabricante y longitud 2.550 mm. con ajuste in situ 						
-------	---	--	--	--	--	--	--



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	<p>en obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Separación entre montantes entre 1.800 y 2.000 mm según alzado del módulo tipo incluidos en la documentación gráfica. con ajuste in situ en obra. - Travesaños ref. 9855 o similares a confirmar con el fabricante y longitud 5.810 mm. con ajuste in situ en obra. - Perfil para el anclaje del vidrio con ajuste in situ en obra. - Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema Fachada TP 52 o similar, formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, compuesto de lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³). - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. <p>Incluso accesorios de muros cortina para el sistema Fachada TP 52 "CORTIZO" o similar, anclajes de fijación, tornillería y todo tipo de rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida).</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los módulos tipo hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>						
	Módulos tipo	30					30,00
	Módulos tipo con perforación instalaciones	8					8,00
							38,00

03.02

ud MODULO TESTERO 5,74x2,55 m SISTEMA TP-52 DE CORTIZO O SIMILAR

Módulo para encuentro con testeros laterales del edificio para cierre acristalado tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:

- Dimensiones totales del módulo testero 5.740x2.550 mm., forma rectangular con escote lateral superior en encuentro con el testero y subdivisión interior en tres paños verticales, dos de ellos desiguales y el tercero de encuentro con el testero con forma irregular según se indica en la documentación gráfica.
- Estructura portante compuesta por una retícula de cuatro montantes y dos travesaños que generan los tres paños a acristalar.
- Montantes de sección 150x52 mm o similar a confirmar con el fabricante y longitud 2.550 mm, excepto el montante en contacto con el testero, que formaliza el encuentro en ángulo, con un desarrollo de 3.220 mm. con ajuste in situ en obra.
- Separación entre montantes entre 1.800 y 2.000 mm según alzados incluidos en la documentación gráfica con ajuste in situ en obra.
- Travesaños de sección 150x52 mm o similar a confirmar con el fabricante y longitud 5.740 mm el inferior y 5.062 mm el superior, debido al recorte por el encuentro con el testero, con ajuste in situ en obra.
- Remate lateral del hueco resultante del encuentro entre el módulo de carpintería y el testero lateral del edificio, mediante panel sandwich con aislamiento, incluyendo la puesta en obra mediante recorte preciso del panel ajustándolo a los perímetros irregulares del testero, incluso sellado perimetral del encuentro.
- Perfil para el anclaje del vidrio con ajuste in situ en obra.
- Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema Fachada TP 52 o similar, formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, compuesto de lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³).
- Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F.

Incluso accesorios de muros cortina para el sistema Fachada TP 52 "CORTIZO" o similar, anclajes de fijación, tornillería y todo tipo de rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida).

Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los módulos tipo hasta el punto



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.

Módulos testero lateral	4					4,00	
							4,00

03.03 m2 VIDRIO PLANISTAR ONE O SIMILAR TEMPLADO 6 / 16 / 6 LUNA TEMPLADA

Doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Ajuste in situ en obra.

Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la superficie ejecutada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.

Módulos tipo	30	5,71	2,45	419,69	
Módulos tipo con perforación instalaciones	8	5,71	2,45	111,92	
a deducir vidrios con perf.	-8	1,83	2,45	-35,87	
a deducir vidrio con Módulos testero lateral	4	5,71	2,45	55,96	
a deducir vidrio corte especial	-4	1,83	2,45	-17,93	
					533,77

03.04 ud VIDRIO 1,83x2,45 m CORTE ESPECIAL TESTERO

Suministro y colocación de paño de vidrio templado de dimensiones 1.830x2.450 mm con recorte en la parte superior izquierda o derecha dependiendo del testero donde se ubique, de 750x720 mm para adaptar el paño a la geometría del capitel de fachada presente en el testero, doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso corte y mecanizado del vidrio a medida en taller. Ajuste in situ en obra.

Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.

Vidrios en testeros	4			4,00	
					4,00

03.05 ud VIDRIO 1,83x2,45 m CON PERFORACION DIAM. 300mm

Suministro y colocación de paño de vidrio templado de dimensiones 1.830x2.450 mm con perforación de diámetro aproximado 300 mm a confirmar en obra tanto el diámetro como la posición de la perforación en cada vidrio, para el emboque de elementos de instalaciones de ventilación y similares presentes, doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuíñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso perforación, corte y mecanizado del vidrio a medida en taller, incluyendo collarín de goma de remate en el perímetro interior de la perforación. Ajuste in situ en obra.

Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.

Módulos tipo con
perforación instalaciones

8

8,00

8,00

03.06

ud ESTRUCTURA PROYECTANTE PARALELA 1,95x2,45 m.

Estructura de hoja para ventana proyectante paralela para el paño central de los módulos sistema "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:

- Dimensiones totales de la hoja 1.950x2.450 mm. con ajuste in situ en obra.
- Marco perimetral ref. 9877 o similar, hoja ref. 9875 o similar y tapetas ref. 9878 o similar.
- Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F.
- Apertura paralela PTA-WSS, o equivalente, con cuatro compases proyectantes (dos por lateral) con regulación en altura y cuatro compases estabilizadores, con herraje de cierre perimetral PTA-WSS con mínimo 8 puntos de cierre, para accionamiento motorizado (no incluido en este precio).

Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida), incluyendo manetas para accionamiento manual para apertura en caso de fallo de motor.

Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de las hojas de ventana hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.

Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.

Módulos tipo

30

1,00

30,00

Módulos tipo con

perforación instalaciones

8

1,00

8,00

Módulos testero lateral

4

1,00

4,00

42,00

03.07

ud ESTRUCTURA PROYECTANTE PARALELA 1,83x2,45 m.

Estructura de hoja para ventana proyectante paralela para los paños laterales de los módulos sistema "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:

- Dimensiones totales de la hoja 1.830x2.450 mm. con ajuste in situ en obra.
- Marco perimetral ref. 9877 o similar, hoja ref. 9875 o similar y tapetas ref. 9878 o similar.
- Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F.
- Apertura paralela PTA-WSS, o equivalente, con cuatro compases proyectantes (dos por lateral) con regulación en altura y cuatro compases estabilizadores, con herraje de cierre perimetral PTA-WSS con mínimo 8 puntos de cierre, para accionamiento motorizado (no incluido en este precio).

Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida), incluyendo manetas para accionamiento manual para apertura en caso de fallo de motor.

Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de las hojas de ventana hasta el



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.						
	Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.						
	Módulos tipo	30	2,00			60,00	
	Módulos tipo con perforación instalaciones	8	2,00			16,00	
	Módulos testero lateral	4	1,00			4,00	
							80,00
03.08	ud HERRAJE DE APERTURA MOTORIZADA						
	Herraje de apertura de hoja de ventana proyectante paralela con accionamiento motorizado, tanto del enclavamiento y desenclavamiento del cierre (2 uds.), como de la salida y entrada de la hoja (2 uds. de cadena) con 4 motores en total por ventana, de la marca AUMÜLLER (o equivalente), 2 de ellos serán del tipo Chain motor, 200N / 400N, 1A / 1,2A (por unidad), 24V (o 230V set) , y los otros dos serán Locking motor, max. 600N, 1,0 A - 1,2A, 24V.						
	Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y conexionado eléctrico. Medida la unidad instalada, incluyendo pruebas de servicio y funcionamiento, comprobada y funcionando, incluso pintado de los motores en el mismo color que el RAL de las carpinterías.						
	Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.						
	Medida la longitud instalada.						
	Unidades	122				122,00	
							122,00
03.09	ud HERRAJE DE APERTURA MANUAL						
	Herraje de apertura de hoja de ventana proyectante paralela con accionamiento manual, tanto del enclavamiento y desenclavamiento del cierre (2 uds.), como de la salida y entrada de la hoja (2 uds. de cadena) con dos manillas laterales por cada hoja.						
	Incluso p.p. de accesorios y elementos propios del sistema. Medida la unidad instalada, incluyendo pruebas de servicio y funcionamiento, comprobada y funcionando.						
	Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.						
	Medida la longitud instalada.						
	Hoja lateral de módulo testero	4				4,00	
							4,00

CAPÍTULO 04 INSTALACION DE DETECCION DE CO2

04.01	ud ESTACION DE AUTOMATIZACION DDC4040e
	Suministro e instalación de estación de automatización DDC4040e de libre parametrización marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características:
	- Máx. 24 lazos de regulación calefacción o 12 de climatización PID
	- Servidor web integrado para el acceso mediante navegador web
	- BACnet nativo según DIN EN ISO 16484-5.
	- 2 conectores RJ45 para comunicación red Ethernet TCP/IP
	- 2 puerto RS485 (uno habilitado para BACnet MS/TP)
	- 2 puerto RS232 (para modem y adaptador LON FTT-10)
	- 1 puerto USB (incluye mini memoria USBSTICK)
	- 2x CAN Bus configurables como Bus de Campo/Panel de control para módulos de ampliación.
	Cada bus de campo hasta 63 módulos de campo (2000 m) y cada bus de panel de control hasta 16 módulos de panel de control (200 m)
	- Almacena hasta 100.000 puntos de tendencia
	- Gestión de alarmas y posibilidad de envío mediante impresora, fax, SMS, email
	- Alimentación a 12/24V CC ó 24V CA. IP20.



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	- Montaje carril DIN - Dimensiones 143,3 x 90 x 60 mm Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	1				1,00	
	Cuadro de control 2	1				1,00	
							2,00
04.02	ud MODULO DE AMPLIACION DE SEÑALES PARA E/S ANALOGICAS Suministro e instalación de módulo de ampliación de señales para E/S analógicas marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Conexión a través de CAN Bus - Incorpora 24 E/S analógicas configurables - Alimentación 24V CA. IP20. - Montaje en carril DIN EN 50022 Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	1				1,00	
	Cuadro de control 2	1				1,00	
							2,00
04.03	ud MODULO DE AMPLIACION DE ED/SD Suministro e instalación de módulo de ampliación BMD3216 de ED/SD, para centrales tipo DDC4000e marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Incorpora 32 entradas digitales y 16 salidas digitales - 12 entradas digitales incluso para sensores NAMUR o entradas impulsos 780Hz - 16 salidas digitales de transistor con capacidad de conmutación: 24V CC máx. 500 mA 3 seg. ó 200 mA cte. (total <150 W) - Conexión a través de CAN Bus de campo/armario con LED de estado de comunicación - Alimentación 24V CC ± 10% para entradas y salidas. Máx. 153,5 W y alimentación (por CAN bus) 12-24V CC ± 10% consumo 0,5 W. - Bornas enchufables y de presión - IP20 (instalado). Montaje en carril DIN EN 50022 - Dimensiones 143,5 x 90 x 67 mm Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	1				1,00	
	Cuadro de control 2	1				1,00	
							2,00
04.04	ud TRANSFORMADOR Suministro e instalación de transformador 230V 50Hz / 24V 50Hz 16VA en montaje carril marca KIEBACK&PETER o similar. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	1				1,00	
	Cuadro de control 2	1				1,00	
							2,00
04.05	ud PANTALLA DE VISUALIZACION Y MANEJO REMOTO Suministro e instalación de pantalla de visualización y manejo remoto de estaciones de automatización DDC4020e y DDC4040e marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Pantalla LCD TFT backlit active matrix táctil a color, tamaño 7" (resolución: 800x480 pixels) - Interfaz Ethernet integrado con conector RJ45. Entrada USB - Alimentación 12..24V CC. IP20. - Montaje encastrado en puerta de armario (incluye 4 grapas de montaje) Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	1				1,00	
	Cuadro de control 2	1				1,00	
							2,00



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.06	ud Sonda CO2 Suministro e instalación de sonda CO2 ambiente para interiores, marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Sensor óptico por infrarrojos - Salida activa 0...10 V DC - Rango seleccionable 0...2000ppm, 0...5000ppm - Montaje en superficie IP30 Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	12				12,00	
	Cuadro de control 2	12				12,00	
							24,00
04.07	ud SERVOMOTOR Suministro e instalación de servomotor 230V CA para compuertas de aire. T/N, 3P, marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Par 20 Nm - Para compuerta aprox. 4m2 - Eje compuerta 10...20 mm, longitud mín eje 20 ó 42 mm según posición la mordaza - Tiempo de giro 150s Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	12				12,00	
	Cuadro de control 2	12				12,00	
							24,00
04.08	ud CONMUTADOR Suministro e instalación de conmutador auxiliar marca KIEBACK&PETER o similar con 2 interruptores libres de potencial para funciones de conmutación ó señalización de posiciones finales, 2x EPU, 1 mA ..3 (0,5) A 250 V AC Compatible con NM..A, SM..A y GM..A. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	12				12,00	
	Cuadro de control 2	12				12,00	
							24,00
04.09	ud CUADRO DE CONTROL Suministro e instalación de cuadro de control para montaje en frontal de pantalla de visualización TPC, con las siguientes características: - Armario metálico tipo Himel o similar con cajeado en puerta - Transformador 220/24V - Fuente de alimentación 24 V CC, 25 W - Magnetotérmicos de protección - Bornas fusible de protección - Bornas Phoenix, numeradas - Cables numerados Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Cuadro de control 1	1				1,00	
	Cuadro de control 2	1				1,00	
							2,00
04.10	ud INGENIERIA Y ESQUEMAS Ingeniería. Realización y suministro de esquemas de cuadros de control, esquemas de topología de implantación, esquemas de conexión tipo de elementos de campo y listados de funciones. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.						
	Total	1				1,00	
							1,00



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.11	ud PUESTA EN MARCHA SISTEMA DDC Puesta en marcha del sistema DDC, incluyendo la parametrización de sistema DDC de acuerdo a memoria de funcionamiento, el chequeo de puntos de control una vez finalizados los trabajos de instalación, cableado y conexionado de acuerdo a esquemas y especificaciones y pruebas de funcionamiento Para la realización de los trabajos anteriores deben de recibirse las ayudas del instalador y deben estar contratados y en disposición de uso todos los suministros necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.						
	Total	1				1,00	1,00
04.12	ud PUESTA EN MARCHA PANTALLA DE OPERACION Puesta en marcha pantalla de operación, incluyendo la configuración pantalla de operación, la elaboración de gráficos de instalación de acuerdo a planos suministrados por el cliente y la comprobación de funciones en pantalla gráfica. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.						
	Total	1				1,00	1,00
04.13	ud INTERRUPTOR DIFERENCIAL Interruptor diferencial superinmunizado, intensidad nominal 63 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase Asi, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, a confirmar en obra. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Diferenciales	2				2,00	2,00
04.14	ud SUBCUADRO ELECTRICO Subcuadro eléctrico para control de la motorización de las ventanas, a base de caja aislante empotrable de polyester reforzado con fibra de vidrio prensado en caliente, para albergar aparataje según esquema, color gris claro RAL 7032 inalterable a la intemperie. IP.40 IK.08. Con todos sus elementos y accesorios para su conexionado. Completamente instalado. Marca/modelo: ABB ESTETICA 1SL2028A00 o equivalente. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.						
	Subcuadro	1				1,00	1,00
04.15	ud CIRCUITO 3G1,5+TT RZ1-K Circuito monofásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.						
	Por techo sótano	4	100,00			400,00	
		3	20,00			60,00	
	Verticales	24	2,00			48,00	
							508,00
04.16	ud CIRCUITO 3G2,5+TT RZ1-K Circuito monofásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.						
	Por techo sótano	2	120,00			240,00	



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Verticales	1	30,00			30,00	
		20	15,00			300,00	
							570,00
04.17	ud CIRCUITO 5G2,5+TT RZ1-K Circuito trifásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada. Por techo sótano	1	60,00			60,00	
		1	80,00			80,00	
							140,00
04.18	m. TUBO PVC RIGIDO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de PVC libre de halógenos, enchufable / roscable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada. Estimación 40%	0,4	508,00			203,20	
		0,4	570,00			228,00	
		0,4	140,00			56,00	
							487,20
04.19	m. TUBO DE ACERO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable / roscable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada. Estimación 60%	0,6	508,00			304,80	
		0,6	570,00			342,00	
		0,6	140,00			84,00	
							730,80

CAPÍTULO 05 VARIOS

05.01	ud ADAPTACION PASARELAS MODULO CENTRAL Trabajos de adaptación a realizar en cada uno de los dos tramos centrales de la pasarela de mantenimiento exterior, actualmente elevados respecto al resto de la tramada de dicha pasarela, con el objetivo de disponer toda la pasarela a la misma cota y con ello permitiendo el movimiento de las ventanas proyectantes paralelas a instalar en dichos tramos, incluyendo el desmontado puntual del tramo indicado, acopio del mismo mientras duren los trabajos de adaptación, recorte de apoyos existentes hasta alcanzar la cota necesaria para enrasar el tramo de pasarela y reposición del tramo ajustado a la nueva cota de los apoyos. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa,
-------	---



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad de tramo central de pasarela adaptada.						
	Pasarelas	2				2,00	2,00
05.02	m BAJANTE DE PVC DIAMETRO 125 mm Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro a confirmar en obra y 3,2 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 todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.						
	Bajantes	4	4,00			16,00	16,00
05.03	ud MANGUITO EXTENSIBLE SALIDA DE INSTALACIONES Manguito extensible para embocar los conductos de instalaciones de ventilación existentes a la posición de apertura y cierre de las ventanas proyectantes paralelas, formado por tubo flexible de PVC y cable de acero en espiral, de 300 mm de diámetro a confirmar en obra y longitud aproximada 30 cm. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.						
	Vidrios afectados	8				8,00	8,00
05.04	m2 REPOSICION DE CHAPA TROQUELADA EXISTENTE Reposición del revestimiento exterior vertical decorativo antipalomas existente de chapa troquelada, previamente desmontado y acopiado en obra (no incluido en este precio) mientras se acometen los trabajos, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.						
	Chapa troquelada	2	126,00	0,70	2,60	458,64	458,64
05.05	m2 CHAPA TROQUELADA SIMILAR A LA EXISTENTE Revestimiento exterior vertical decorativo antipalomas, de chapa troquelada de acero galvanizado, en acabado RAL color gris y con perforaciones redondas similares a las de la chapa existente a confirmar en obra; fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.						
	Chapa troquelada	2	126,00	0,30	2,60	196,56	196,56



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.06	m2 REPOSICION DE MOSQUITERA EXISTENTE Reposición del revestimiento exterior vertical tipo mosquitera existente, previamente desmontado y acopiado en obra (no incluido en este precio) mientras se acometen los trabajos, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.						
	Mosquitera	2	126,00	0,70	2,60	458,64	458,64
05.07	m2 MOSQUITERA SIMILAR A LA EXISTENTE Revestimiento exterior vertical tipo mosquitera similar a la mosquitera existente, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.						
	Mosquitera	2	126,00	0,30	2,60	196,56	196,56
05.08	m. TUBO DE ACERO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable / roscable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.						
	Tubo pararrayos	2	4,00			8,00	8,00
CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD							
06.01	ud INSPECCION VISUAL SOBRE UNION SOLDADA Inspección visual a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, para la determinación de las imperfecciones superficiales y, en ocasiones, defectos internos de la unión, según UNE-EN ISO 17637. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.						
	Ensayos	2	42,00			84,00	84,00
06.02	ud ENSAYO DE APTITUD AL SOLDEO Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra soldada de perfil laminado para uso en estructura metálica, tomada en obra, para confirmar su aptitud al soldeo mediante la determinación de las siguientes características: disminución de la carga total de rotura y doblado simple en la zona de afección del calor. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.						
	Muestras	4				4,00	4,00



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS

07.01

ud PLAN GESTION RCDs

Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con el RD 105/2008 y según el desarrollo expuesto en la memoria del Proyecto.

1,00

CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD

08.01

ud SEGURIDAD Y SALUD

Partida correspondiente al concepto de SEGURIDAD Y SALUD, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectiva, señalización, servicios de bienestar, formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud laboral, limpieza y conservación, etc., necesarios para el desarrollo del proceso de obra en las correctas condiciones de seguridad y salud para los trabajadores, según especificaciones recogidas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud y en la normativa en vigor.

1,00



CUADRO DE DESCOMPUESTOS



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN | Demarcación de ZARAGOZA.
VISADO Normal con fecha 17/02/2023. Número de expediente/fase ZA2023000630400

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en coaa.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EVqunio1kfm8117202323298

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS					

01.01	m.	LEVANTADO DE REMATES DE CHAPA Levantado de remates de chapa plegada exteriores sin recuperación, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, además de abrazaderas puntuales obsoletas. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la longitud de remate levantado.			
	0,270 h.	Peón ordinario	20,10	5,43	
	3,000 %	Costes indirectos	5,40	0,16	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	5,60	0,11	
		TOTAL PARTIDA.....			5,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

01.02	m2	LEVANTADO DE METACRILATO Levantando de revestimiento vertical exterior de metacrilato sin recuperación, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.			
	0,100 h.	Peón ordinario	20,10	2,01	
	3,000 %	Costes indirectos	2,00	0,06	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	2,10	0,04	
		TOTAL PARTIDA.....			2,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

01.03	m2	LEVANTADO DE CHAPA TROQUELADA CON RECUPERACION Levantando de revestimiento vertical exterior de chapa troquelada, por medios manuales incluyendo equipo de oxicorte en caso necesario, con recuperación del material en la medida de lo posible para su posterior reposición y sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, materiales y acopio en el lugar que se indique mientras duren los trabajos. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.			
	0,100 h.	Oficial primera	21,69	2,17	
	0,100 h.	Peón especializado	20,85	2,09	
	0,250 h.	Peón ordinario	20,10	5,03	
	0,060 h.	Equipo oxicorte	8,25	0,50	
	3,000 %	Costes indirectos	9,80	0,29	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	10,10	0,20	
		TOTAL PARTIDA.....			10,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04	m2	LEVANTADO DE MOSQUITERA CON RECUPERACION Levantando de mosquitera vertical exterior de chapa troquelada, por medios manuales, con recuperación del material en la medida de lo posible para su posterior reposición y sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, materiales y acopio en el lugar que se indique mientras duren los trabajos. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.			
	0,150 h.	Peón especializado	20,85	3,13	
	0,100 h.	Peón ordinario	20,10	2,01	
	3,000 %	Costes indirectos	5,10	0,15	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	5,30	0,11	
TOTAL PARTIDA.....					5,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

01.05	ud	CORTE DE CONDUCTO DE VENTILACION EXISTENTE Ejecución de recorte en conductos circulares de ventilación y similares existentes, de chapa galvanizada o equivalente, mediante corte perpendicular reduciendo el tramo final del conducto que embocará en la futura ventana, por medios manuales y mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la unidad de corte de conducto realizada.			
	0,100 h.	Peón especializado	20,85	2,09	
	0,250 h.	Peón ordinario	20,10	5,03	
	0,200 h.	Sierra circular de metal	8,20	1,64	
	3,000 %	Costes indirectos	8,80	0,26	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	9,00	0,18	
TOTAL PARTIDA.....					9,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

01.06	m.	LEVANTADO DE BAJANTE DE PLUVIALES Desmontaje de bajante exterior vista de PVC, de 250 mm de diámetro aproximado sin recuperación, por medios manuales. El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la longitud de bajante levantada.			
	0,400 h.	Peón ordinario	20,10	8,04	
	3,000 %	Costes indirectos	8,00	0,24	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	8,30	0,17	
TOTAL PARTIDA.....					8,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.07	ud	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR 7m3 Transporte de escombros de cualquier tipo (sucio, limpio y/o mixto) a planta de residuos de construcción autorizada (por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Aragón), con contenedor de 7 m³, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. No incluye el canon de vertedero ni la gestión de residuos.			
	1,000 ud	Carga y cambio contenedor 7m3 mezcla sin clasificar	195,00	195,00	
	3,000 %	Costes indirectos	195,00	5,85	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	200,90	4,02	
TOTAL PARTIDA.....					204,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CERRAJERIA Y REMATES					

02.01	kg	ACERO S275JR PARA REFUERZO ESTRUCTURAL Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series PN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, para elementos de refuerzo estructural, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 incluyendo el lijado y limpieza superficial de los perfiles a reforzar y aplicación posterior de dos manos de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas 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 y una primera mano de acabado de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes a confirmar con la D.F., pendiente de la segunda mano de acabado a ejecutar in situ una vez instalados en obra los elementos de acero laminado y por tanto no incluidos en este precio 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 todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los distintos elementos de refuerzo estructural hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medido el kg de acero instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	0,035 h.	Oficial primera	21,69	0,76	
	0,020 h.	Ayudante	20,38	0,41	
	1,050 kg	Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente	1,34	1,41	
	0,060 h.	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,42	0,21	
	0,120 l.	Imprim. sintética antioxidante color gris	3,11	0,37	
	0,030 l.	Esmalte sintético para ext. color gris similar existente	13,28	0,40	
	3,000 %	Costes indirectos	3,60	0,11	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	3,70	0,07	
		TOTAL PARTIDA.....			3,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02	ud	ANCLAJE HILTI TACO QUIMICO Anclaje químico estructural mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 270 de "HILTI" o similar, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero inoxidable A4, modelo HAS-U A4 M12x200 "HILTI" o similar, de 12 mm de diámetro y 200 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluye todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada			
	0,090 h.	Oficial primera	21,69	1,95	
	0,090 h.	Peón especializado	20,85	1,88	
	0,090 ud	Cartucho biomponente resinas HIT-HY 270 de HILTI o similar	65,60	5,90	
	1,000 ud	Elem. fijación varilla roscada HAS-U A4 dde HILTI o similar	8,47	8,47	
	3,000 %	Costes indirectos	18,20	0,55	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	18,80	0,38	
		TOTAL PARTIDA.....			19,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.03	m2	ESMALTE SINTETICO SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES MANO DE ACABADO Aplicación manual, sobre cualquier elemento de refuerzo estructural de acero laminado, de la última mano de acabado de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes a confirmar con la D.F., a realizar in situ una vez instalados en obra los elementos de acero laminado de refuerzo estructural, sin incluir la primera mano de esmalte de acabado ni la mano previa de imprimación sintética antioxidante a ejecutar en taller y por tanto no incluida en este precio. Incluye todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como la previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.			
-------	----	--	--	--	--



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Medida la superficie de esmalte aplicada.			
	0,400 h.	Oficial primera	21,69	8,68	
	0,100 h.	Ayudante	20,38	2,04	
	0,080 l.	Esmalte sintético para ext. color gris similar existente	13,28	1,06	
	3,000 %	Costes indirectos	11,80	0,35	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	12,10	0,24	
		TOTAL PARTIDA.....			12,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.04	m	REMATE HORIZONTAL SUPERIOR CHAPA LACADA DES. 420 mm			
		Remate superior horizontal para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 420 mm de desarrollo y 3 pliegues, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.			
		Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.			
		Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	0,200 h.	Oficial primera	21,69	4,34	
	0,100 h.	Ayudante	20,38	2,04	
	1,000 m.	Chapa plegada acero lacado gris 2mm espesor des.42cm 3 pliegues	18,90	18,90	
	6,000 ud	Tornillo autorroscante acero galvanizado con arandela	0,35	2,10	
	0,025 l.	Masilla de base neutra monocomponente para sellado de juntas	14,13	0,35	
	0,100 ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente	5,29	0,53	
	3,000 %	Costes indirectos	28,30	0,85	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	29,10	0,58	
		TOTAL PARTIDA.....			29,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.05	m	REMATE HORIZONTAL INFERIOR CHAPA LACADA DES. 100 mm			
		Remate inferior horizontal para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 100 mm de desarrollo y 1 pliegue, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.			
		Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.			
		Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	0,150 h.	Oficial primera	21,69	3,25	
	0,100 h.	Ayudante	20,38	2,04	
	1,000 m.	Chapa plegada acero lacado gris 2mm espesor des.10cm 1 pliegue	8,10	8,10	
	4,000 ud	Tornillo autorroscante acero galvanizado con arandela	0,35	1,40	
	0,020 l.	Masilla de base neutra monocomponente para sellado de juntas	14,13	0,28	
	0,050 ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente	5,29	0,26	
	3,000 %	Costes indirectos	15,30	0,46	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	15,80	0,32	
		TOTAL PARTIDA.....			16,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con ONCE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06	m	REMATE VERTICAL LATERAL CHAPA LACADA DES. 230 mm Remate lateral vertical para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 230 mm de desarrollo y 2 pliegues, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	0,150 h.	Oficial primera	21,69	3,25	
	0,100 h.	Ayudante	20,38	2,04	
	1,000 m.	Chapa plegada acero lacado gris 2mm espesor des.23cm 2 pliegues	13,60	13,60	
	5,000 ud	Tornillo autorroscante acero galvanizado con arandela	0,35	1,75	
	0,022 l.	Masilla de base neutra monocomponente para sellado de juntas	14,13	0,31	
	0,075 ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente	5,29	0,40	
	3,000 %	Costes indirectos	21,40	0,64	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	22,00	0,44	
		TOTAL PARTIDA.....			22,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CAPÍTULO 03 CIERRES ACRISTALADOS

03.01	ud	MODULO TIPO 5,81x2,55 m SISTEMA TP-52 DE CORTIZO O SIMILAR Módulo tipo para cierre acristalado tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra: - Dimensiones totales del módulo tipo 5.810x2.550 mm., forma rectangular y subdivisión interior en tres paños verticales desiguales según alzados incluidos en la documentación gráfica. - Estructura portante compuesta por una retícula de cuatro montantes y dos travesaños que generan los tres paños a acristalar. - Montantes ref. 9805 o similares a confirmar con el fabricante y longitud 2.550 mm. con ajuste in situ en obra. - Separación entre montantes entre 1.800 y 2.000 mm según alzado del módulo tipo incluidos en la documentación gráfica. con ajuste in situ en obra. - Travesaños ref. 9855 o similares a confirmar con el fabricante y longitud 5.810 mm. con ajuste in situ en obra. - Perfil para el anclaje del vidrio con ajuste in situ en obra. - Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema Fachada TP 52 o similar, formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, compuesto de lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³). - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. Incluso accesorios de muros cortina para el sistema Fachada TP 52 "CORTIZO" o similar, anclajes de fijación, tornillería y todo tipo de rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida). Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los módulos tipo hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	5,000 h.	Oficial primera	21,69	108,45	
	5,000 h.	Ayudante	20,38	101,90	
	10,200 m	Montante de aluminio sistema TP52 Cortizo o similar	60,80	620,16	
	11,620 m	Travesaño de aluminio sistema TP52 Cortizo o similar	63,35	736,13	
	26,000 m	Perfil de anclaje aluminio sist. TP52 Cortizo o similar	8,55	222,30	
	26,000 m	Tapa embellecedora de aluminio sist. TP52 Cortizo o similar	12,90	335,40	
	1,000 ud	Repercusión por módulo de accesor sist. TP52 Cortizo o similar	311,25	311,25	
	1,500 ud	Panel chapa aluminio e=9 mm sistema TP52 Cortizo o similar	27,16	40,74	
	3,000 %	Costes indirectos	2.476,30	74,29	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	2.550,60	51,01	
		TOTAL PARTIDA.....			2.601,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02	ud	MODULO TESTERO 5,74x2,55 m SISTEMA TP-52 DE CORTIZO O SIMILAR Módulo para encuentro con testeros laterales del edificio para cierre acristalado tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra: - Dimensiones totales del módulo testero 5.740x2.550 mm., forma rectangular con escote lateral superior en encuentro con el testero y subdivisión interior en tres paños verticales, dos de ellos desiguales y el tercero de encuentro con el testero con forma irregular según se indica en la documentación gráfica. - Estructura portante compuesta por una retícula de cuatro montantes y dos travesaños que generan los tres paños a acristalar. - Montantes de sección 150x52 mm o similar a confirmar con el fabricante y longitud 2.550 mm, excepto el montante en contacto con el testero, que formaliza el encuentro en ángulo, con un desarrollo de 3.220 mm. con ajuste in situ en obra. - Separación entre montantes entre 1.800 y 2.000 mm según alzados incluidos en la documentación gráfica con ajuste in situ en obra. - Travesaños de sección 150x52 mm o similar a confirmar con el fabricante y longitud 5.740 mm el inferior y 5.062 mm el superior, debido al recorte por el encuentro con el testero, con ajuste in situ en obra. - Remate lateral del hueco resultante del encuentro entre el módulo de carpintería y el testero lateral del edificio, mediante panel sandwich con aislamiento, incluyendo la puesta en obra mediante recorte preciso del panel ajustándolo a los perímetros irregulares del testero, incluso sellado perimetral del encuentro. - Perfil para el anclaje del vidrio con ajuste in situ en obra. - Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema Fachada TP 52 o similar, formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, compuesto de lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³). - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. Incluso accesorios de muros cortina para el sistema Fachada TP 52 "CORTIZO" o similar, anclajes de fijación, tornillería y todo tipo de rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida). Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los módulos tipo hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	6,250 h.	Oficial primera	21,69	135,56	
	6,250 h.	Ayudante	20,38	127,38	
	10,900 m	Montante de aluminio sistema TP52 Cortizo o similar	60,80	662,72	
	10,800 m	Travesaño de aluminio sistema TP52 Cortizo o similar	63,35	684,18	
	25,800 m	Perfil de anclaje aluminio sist. TP52 Cortizo o similar	8,55	220,59	
	25,800 m	Tapa embellecedora de aluminio sist. TP52 Cortizo o similar	12,90	332,82	
	1,000 ud	Repercusión por módulo de accesor sist. TP52 Cortizo o similar	311,25	311,25	
	1,500 ud	Panel chapa aluminio e=9 mm sistema TP52 Cortizo o similar	27,16	40,74	
	0,800 m2	Panel sandwich remate lateral testero	72,50	58,00	
	3,000 %	Costes indirectos	2.573,20	77,20	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	2.650,40	53,01	
		TOTAL PARTIDA.....			2.703,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.03	m2	VIDRIO PLANISTAR ONE O SIMILAR TEMPLADO 6 / 16 / 6 LUNA TEMPLADA Doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Ajuste in situ en obra. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
-------	----	---	--	--	--

0,500 h.	Oficial primera	21,69	10,85
0,500 h.	Ayudante	20,38	10,19



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
	1,006 m2	Vidrio bajo emisivo Planistar One o similar, templado 6/16/6	61,34	61,71	
	0,400 ud	Cartucho de 310 ml de silicona neutra incolora	5,77	2,31	
	1,000 ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios	1,26	1,26	
	3,000 %	Costes indirectos	86,30	2,59	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	88,90	1,78	
TOTAL PARTIDA.....					90,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.04	ud	VIDRIO 1,83x2,45 m CORTE ESPECIAL TESTERO			
		Suministro y colocación de paño de vidrio templado de dimensiones 1.830x2.450 mm con recorte en la parte superior izquierda o derecha dependiendo del testero donde se ubique, de 750x720 mm para adaptar el paño a la geometría del capitel de fachada presente en el testero, doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuíñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso corte y mecanizado del vidrio a medida en taller. Ajuste in situ en obra.			
		Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	2,000 h.	Oficial primera	21,69	43,38	
	2,000 h.	Ayudante	20,38	40,76	
	4,510 m2	Vidrio bajo emisivo Planistar One o similar, templado 6/16/6	61,34	276,64	
	1,800 ud	Cartucho de 310 ml de silicona neutra incolora	5,77	10,39	
	4,500 ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios	1,26	5,67	
	1,000 ud	Trabajos de corte especial vidrio en esquina	71,60	71,60	
	3,000 %	Costes indirectos	448,40	13,45	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	461,90	9,24	
TOTAL PARTIDA.....					471,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS

03.05	ud	VIDRIO 1,83x2,45 m CON PERFORACION DIAM. 300mm			
		Suministro y colocación de paño de vidrio templado de dimensiones 1.830x2.450 mm con perforación de diámetro aproximado 300 mm a confirmar en obra tanto el diámetro como la posición de la perforación en cada vidrio, para el emboque de elementos de instalaciones de ventilación y similares presentes, doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuíñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso perforación, corte y mecanizado del vidrio a medida en taller, incluyendo collarín de goma de remate en el perímetro interior de la perforación. Ajuste in situ en obra.			
		Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	2,000 h.	Oficial primera	21,69	43,38	
	2,000 h.	Ayudante	20,38	40,76	
	4,510 m2	Vidrio bajo emisivo Planistar One o similar, templado 6/16/6	61,34	276,64	
	1,800 ud	Cartucho de 310 ml de silicona neutra incolora	5,77	10,39	
	4,500 ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios	1,26	5,67	
	1,000 ud	Trabajos de perforación de vidrio + collarín de goma	49,10	49,10	
	3,000 %	Costes indirectos	425,90	12,78	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	438,70	8,77	
TOTAL PARTIDA.....					447,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06	ud	ESTRUCTURA PROYECTANTE PARALELA 1,95x2,45 m. Estructura de hoja para ventana proyectante paralela para el paño central de los módulos sistema "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra: - Dimensiones totales de la hoja 1.950x2.450 mm. con ajuste in situ en obra. - Marco perimetral ref. 9877 o similar, hoja ref. 9875 o similar y tapetas ref. 9878 o similar. - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. - Apertura paralela PTA-WSS, o equivalente, con cuatro compases proyectantes (dos por lateral) con regulación en altura y cuatro compases estabilizadores, con herraje de cierre perimetral PTA-WSS con mínimo 8 puntos de cierre, para accionamiento motorizado (no incluido en este precio). Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida), incluyendo manetas para accionamiento manual para apertura en caso de fallo de motor. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de las hojas de ventana hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	2,000 h.	Oficial primera	21,69	43,38	
	2,000 h.	Ayudante	20,38	40,76	
	1,000 ud	Hoja 195x245 cm sistema Cortizo o similar s/descripción	468,86	468,86	
	1,000 ud	Sist. apertura paralela de hoja PTA-WSS o similar s/descripción	213,70	213,70	
	1,000 ud	Material auxiliar colocación ventanas proyectantes	29,55	29,55	
	3,000 %	Costes indirectos	796,30	23,89	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	820,10	16,40	
		TOTAL PARTIDA.....			836,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.07	ud	ESTRUCTURA PROYECTANTE PARALELA 1,83x2,45 m. Estructura de hoja para ventana proyectante paralela para los paños laterales de los módulos sistema "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra: - Dimensiones totales de la hoja 1.830x2.450 mm. con ajuste in situ en obra. - Marco perimetral ref. 9877 o similar, hoja ref. 9875 o similar y tapetas ref. 9878 o similar. - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. - Apertura paralela PTA-WSS, o equivalente, con cuatro compases proyectantes (dos por lateral) con regulación en altura y cuatro compases estabilizadores, con herraje de cierre perimetral PTA-WSS con mínimo 8 puntos de cierre, para accionamiento motorizado (no incluido en este precio). Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida), incluyendo manetas para accionamiento manual para apertura en caso de fallo de motor. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de las hojas de ventana hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	2,000 h.	Oficial primera	21,69	43,38	
	2,000 h.	Ayudante	20,38	40,76	
	1,000 ud	Hoja 183x245 cm sistema Cortizo o similar s/descripción	430,55	430,55	
	1,000 ud	Sist. apertura paralela de hoja PTA-WSS o similar s/descripción	213,70	213,70	
	1,000 ud	Material auxiliar colocación ventanas proyectantes	29,55	29,55	
	3,000 %	Costes indirectos	757,90	22,74	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	780,70	15,61	
		TOTAL PARTIDA.....			796,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.08	ud	HERRAJE DE APERTURA MOTORIZADA Herraje de apertura de hoja de ventana proyectante paralela con accionamiento motorizado, tanto del enclavamiento y desenclavamiento del cierre (2 uds.), como de la salida y entrada de la hoja (2 uds. de cadena) con 4 motores en total por ventana, de la marca AUMÜLLER (o equivalente), 2 de ellos serán del tipo Chain motor, 200N / 400N, 1A / 1,2A (por unidad), 24V (o 230V set) , y los otros dos serán Locking motor, max. 600N, 1,0 A - 1,2A, 24V. Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y conexionado eléctrico. Medida la unidad instalada, incluyendo pruebas de servicio y funcionamiento, comprobada y funcionando, incluso pintado de los motores en el mismo color que el RAL de las carpinterías. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.			
	2,000 h.	Oficial primera	21,69	43,38	
	2,000 h.	Ayudante	20,38	40,76	
	1,000 h.	Oficial 1º electricista	21,69	21,69	
	1,000 h.	Ayudante electricista	20,38	20,38	
	2,000 ud	Herraje de apertura motorizada s/descripción Chain motor	568,07	1.136,14	
	2,000 ud	Herraje de apertura motorizada s/descripción Locking motor	568,07	1.136,14	
	4,000 ud	Conexionado eléctrico apertura motorizada ventana	18,20	72,80	
	3,000 %	Costes indirectos	2.471,30	74,14	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	2.545,40	50,91	
		TOTAL PARTIDA.....			2.596,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.09	ud	HERRAJE DE APERTURA MANUAL Herraje de apertura de hoja de ventana proyectante paralela con accionamiento manual, tanto del enclavamiento y desenclavamiento del cierre (2 uds.), como de la salida y entrada de la hoja (2 uds. de cadena) con dos manillas laterales por cada hoja. Incluso p.p. de accesorios y elementos propios del sistema. Medida la unidad instalada, incluyendo pruebas de servicio y funcionamiento, comprobada y funcionando. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.			
	1,300 h.	Oficial primera	21,69	28,20	
	1,300 h.	Ayudante	20,38	26,49	
	1,000 ud	Herraje de apertura manual s/descripción	690,20	690,20	
	3,000 %	Costes indirectos	744,90	22,35	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	767,20	15,34	
		TOTAL PARTIDA.....			782,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 04 INSTALACION DE DETECCION DE CO2

04.01	ud	ESTACION DE AUTOMATIZACION DDC4040e Suministro e instalación de estación de automatización DDC4040e de libre parametrización marca KIEBACK&PE-TER o similar, con las siguientes características: - Máx. 24 lazos de regulación calefacción o 12 de climatización PID - Servidor web integrado para el acceso mediante navegador web - BACnet nativo según DIN EN ISO 16484-5. - 2 conectores RJ45 para comunicación red Ethernet TCP/IP - 2 puerto RS485 (uno habilitado para BACnet MS/TP) - 2 puerto RS232 (para modem y adaptador LON FTT-10) - 1 puerto USB (incluye mini memoria USBSTICK) - 2x CAN Bus configurables como Bus de Campo/Panel de control para módulos de ampliación. Cada bus de campo hasta 63 módulos de campo (2000 m) y cada bus de panel de control hasta 16 módulos de panel de control (200 m) - Almacena hasta 100.000 puntos de tendencia - Gestión de alarmas y posibilidad de envío mediante impresora, fax, SMS, email			
-------	----	---	--	--	--



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		- Alimentación a 12/24V CC ó 24V CA. IP20. - Montaje carril DIN - Dimensiones 143,3 x 90 x 60 mm Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	8,000 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	173,52	
	8,000 h.	Ayudante electricista	20,38	163,04	
	1,000 ud	Estación de automatización s/ descripción	2.815,00	2.815,00	
	3,000 %	Costes indirectos	3.151,60	94,55	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	3.246,10	64,92	
		TOTAL PARTIDA.....			3.311,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS ONCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

04.02	ud	MODULO DE AMPLIACION DE SEÑALES PARA E/S ANALOGICAS			
		Suministro e instalación de módulo de ampliación de señales para E/S analógicas marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Conexión a través de CAN Bus - Incorpora 24 E/S analógicas configurables - Alimentación 24V CA. IP20. - Montaje en carril DIN EN 50022 Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	4,000 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	86,76	
	4,000 h.	Ayudante electricista	20,38	81,52	
	1,000 ud	Módulo de ampliación de señales para E/S s/ descripción	943,00	943,00	
	3,000 %	Costes indirectos	1.111,30	33,34	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	1.144,60	22,89	
		TOTAL PARTIDA.....			1.167,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

04.03	ud	MODULO DE AMPLIACION DE ED/SD			
		Suministro e instalación de módulo de ampliación BMD3216 de ED/SD, para centrales tipo DDC4000e marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Incorpora 32 entradas digitales y 16 salidas digitales - 12 entradas digitales incluso para sensores NAMUR o entradas impulsos 780Hz - 16 salidas digitales de transistor con capacidad de conmutación: 24V CC máx. 500 mA 3 seg. ó 200 mA cte. (total <150 W) - Conexión a través de CAN Bus de campo/armario con LED de estado de comunicación - Alimentación 24V CC ± 10% para entradas y salidas. Máx. 153,5 W y alimentación (por CAN bus) 12-24V CC ± 10% consumo 0,5 W. - Bornas enchufables y de presión - IP20 (instalado). Montaje en carril DIN EN 50022 - Dimensiones 143,5 x 90 x 67 mm Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	6,000 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	130,14	
	6,000 h.	Ayudante electricista	20,38	122,28	
	1,000 ud	Módulo de ampliación de ED/SD s/ descripción	828,00	828,00	
	3,000 %	Costes indirectos	1.080,40	32,41	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	1.112,80	22,26	
		TOTAL PARTIDA.....			1.135,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

04.04	ud	TRANSFORMADOR			
		Suministro e instalación de transformador 230V 50Hz / 24V 50Hz 16VA en montaje carril marca KIEBACK&PETER o similar. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	0,250 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	5,42	
	0,250 h.	Ayudante electricista	20,38	5,10	
	1,000 ud	Transformador s/ descripción	47,00	47,00	
	3,000 %	Costes indirectos	57,50	1,73	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	59,30	1,19	
		TOTAL PARTIDA.....			60,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.05	ud	PANTALLA DE VISUALIZACION Y MANEJO REMOTO Suministro e instalación de pantalla de visualización y manejo remoto de estaciones de automatización DDC4020e y DDC4040e marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Pantalla LCD TFT backlit active matrix táctil a color, tamaño 7" (resolución: 800x480 pixels) - Interfaz Ethernet integrado con conector RJ45. Entrada USB - Alimentación 12...24V CC. IP20. - Montaje encastrado en puerta de armario (incluye 4 grapas de montaje) Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	2,800 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	60,73	
	2,800 h.	Ayudante electricista	20,38	57,06	
	1,000 ud	Pantalla de visualización y manejo remoto s/ descripción	1.108,00	1.108,00	
	3,000 %	Costes indirectos	1.225,80	36,77	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	1.262,60	25,25	
		TOTAL PARTIDA.....			1.287,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

04.06	ud	SONDA CO2 Suministro e instalación de sonda CO2 ambiente para interiores, marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Sensor óptico por infrarrojos - Salida activa 0...10 V DC - Rango seleccionable 0...2000ppm, 0...5000ppm - Montaje en superficie IP30 Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	1,500 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	32,54	
	1,500 h.	Ayudante electricista	20,38	30,57	
	1,000 ud	Sonda CO2 según descripción	186,00	186,00	
	3,000 %	Costes indirectos	249,10	7,47	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	256,60	5,13	
		TOTAL PARTIDA.....			261,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

04.07	ud	SERVOMOTOR Suministro e instalación de servomotor 230V CA para compuertas de aire. T/N, 3P, marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Par 20 Nm - Para compuerta aprox. 4m2 - Eje compuerta 10...20 mm, longitud mín eje 20 ó 42 mm según posición la mordaza - Tiempo de giro 150s Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	1,300 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	28,20	
	1,300 h.	Ayudante electricista	20,38	26,49	
	1,000 ud	Servomotor según descripción	85,20	85,20	
	3,000 %	Costes indirectos	139,90	4,20	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	144,10	2,88	
		TOTAL PARTIDA.....			146,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.08	ud	CONMUTADOR Suministro e instalación de conmutador auxiliar marca KIEBACK&PETER o similar con 2 interruptores libres de potencial para funciones de conmutación ó señalización de posiciones finales, 2x EPU, 1 mA ..3 (0,5) A 250 V AC Compatible con NM..A, SM..A y GM..A. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	0,400 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	8,68	
	0,400 h.	Ayudante electricista	20,38	8,15	
	1,000 ud	Conmutador según descripción	42,00	42,00	
	3,000 %	Costes indirectos	58,80	1,76	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	60,60	1,21	
		TOTAL PARTIDA.....			61,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.09	ud	CUADRO DE CONTROL Suministro e instalación de cuadro de control para montaje en frontal de pantalla de visualización TPC, con las siguientes características: - Armario metálico tipo Himel o similar con cajeado en puerta - Transformador 220/24V - Fuente de alimentación 24 V CC, 25 W - Magnetotérmicos de protección - Bornas fusible de protección - Bornas Phoenix, numeradas - Cables numerados Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	4,000 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	86,76	
	4,000 h.	Ayudante electricista	20,38	81,52	
	1,000 ud	Cuadro de control según descripción	510,00	510,00	
	3,000 %	Costes indirectos	678,30	20,35	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	698,60	13,97	
TOTAL PARTIDA.....					712,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS DOCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

04.10	ud	INGENIERIA Y ESQUEMAS Ingeniería. Realización y suministro de esquemas de cuadros de control, esquemas de topología de implantación, esquemas de conexión tipo de elementos de campo y listados de funciones. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.			
	18,000 h.	Ingeniero informático programador	51,60	928,80	
	3,000 %	Costes indirectos	928,80	27,86	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	956,70	19,13	
TOTAL PARTIDA.....					975,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04.11	ud	PUESTA EN MARCHA SISTEMA DDC Puesta en marcha del sistema DDC, incluyendo la parametrización de sistema DDC de acuerdo a memoria de funcionamiento, el chequeo de puntos de control una vez finalizados los trabajos de instalación, cableado y conexionado de acuerdo a esquemas y especificaciones y pruebas de funcionamiento Para la realización de los trabajos anteriores deben de recibirse las ayudas del instalador y deben estar contratados y en disposición de uso todos los suministros necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.			
	30,000 h.	Ingeniero informático programador	51,60	1.548,00	
	3,000 %	Costes indirectos	1.548,00	46,44	
TOTAL PARTIDA.....					1.594,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

04.12	ud	PUESTA EN MARCHA PANTALLA DE OPERACION Puesta en marcha pantalla de operación, incluyendo la configuración pantalla de operación, la elaboración de gráficos de instalación de acuerdo a planos suministrados por el cliente y la comprobación de funciones en pantalla gráfica. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.			
	30,000 h.	Ingeniero informático programador	51,60	1.548,00	
	3,000 %	Costes indirectos	1.548,00	46,44	
TOTAL PARTIDA.....					1.594,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.13	ud	INTERRUPTOR DIFERENCIAL Interruptor diferencial superinmunizado, intensidad nominal 63 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase Asi, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, a confirmar en obra. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	0,750 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	16,27	
	0,750 h.	Ayudante electricista	20,38	15,29	
	1,000 ud	Interruptor diferencial según descripción	412,00	412,00	
	3,000 %	Costes indirectos	443,60	13,31	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	456,90	9,14	
		TOTAL PARTIDA.....			466,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

04.14	ud	SUBCUADRO ELECTRICO Subcuadro eléctrico para control de la motorización de las ventanas, a base de caja aislante empotrable de polyes-ter reforzado con fibra de vidrio prensado en caliente, para albergar apartamenta según esquema, color gris claro RAL 7032 inalterable a la intemperie. IP.40 IK.08. Con todos sus elementos y accesorios para su conexionado. Completamente instalado. Marca/modelo: ABB ESTETICA 1SL2028A00 o equivalente. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.			
	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	21,69	
	1,000 h.	Ayudante electricista	20,38	20,38	
	1,000 ud	Aparellaje subcuadro	274,24	274,24	
	1,000 ud	Armario y cableado subcuadro	117,69	117,69	
	3,000 %	Costes indirectos	434,00	13,02	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	447,00	8,94	
		TOTAL PARTIDA.....			455,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.15	ud	CIRCUITO 3G1,5+TT RZ1-K Circuito monofásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de po-lietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emi-sión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso ac-cesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.			
	0,015 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	0,33	
	0,015 h.	Ayudante electricista	20,38	0,31	
	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 3G1,5 mm² LIBRE HALOGENOS	2,24	2,24	
	0,090 ud	Pequeño material y accesorios inst. eléctrica	1,37	0,12	
	3,000 %	Costes indirectos	3,00	0,09	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	3,10	0,06	
		TOTAL PARTIDA.....			3,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

04.16	ud	CIRCUITO 3G2,5+TT RZ1-K Circuito monofásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de po-lietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emi-sión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso ac-cesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.			
	0,015 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	0,33	
	0,015 h.	Ayudante electricista	20,38	0,31	
	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 3G2,5 mm² LIBRE HALOGENOS	3,27	3,27	
	0,100 ud	Pequeño material y accesorios inst. eléctrica	1,37	0,14	
	3,000 %	Costes indirectos	4,10	0,12	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	4,20	0,08	
		TOTAL PARTIDA.....			4,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.17	ud	CIRCUITO 5G2,5+TT RZ1-K Circuito trifásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.			
	0,015 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	0,33	
	0,015 h.	Ayudante electricista	20,38	0,31	
	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 5G2,5 mm² LIBRE HALOGENOS	5,41	5,41	
	0,110 ud	Pequeño material y accesorios inst. eléctrica	1,37	0,15	
	3,000 %	Costes indirectos	6,20	0,19	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	6,40	0,13	
		TOTAL PARTIDA.....			6,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.18	m.	TUBO PVC RIGIDO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de PVC libre de halógenos, enchufable / roscable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.			
	0,040 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	0,87	
	0,050 h.	Ayudante	20,38	1,02	
	1,000 m	Tubo rígido PVC diam 20 mm s/descripción	1,20	1,20	
	3,000 %	Costes indirectos	3,10	0,09	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	3,20	0,06	
		TOTAL PARTIDA.....			3,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

04.19	m.	TUBO DE ACERO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable / roscable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.			
	0,040 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	0,87	
	0,050 h.	Ayudante	20,38	1,02	
	1,000 m	Tubo rígido acero galv. diam 20mm s/descripción	14,42	14,42	
	3,000 %	Costes indirectos	16,30	0,49	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	16,80	0,34	
		TOTAL PARTIDA.....			17,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 VARIOS					
05.01	ud	ADAPTACION PASARELAS MODULO CENTRAL Trabajos de adaptación a realizar en cada uno de los dos tramos centrales de la pasarela de mantenimiento exterior, actualmente elevados respecto al resto de la tramada de dicha pasarela, con el objetivo de disponer toda la pasarela a la misma cota y con ello permitiendo el movimiento de las ventanas proyectantes paralelas a instalar en dichos tramos, incluyendo el desmontado puntual del tramo indicado, acopio del mismo mientras duren los trabajos de adaptación, recorte de apoyos existentes hasta alcanzar la cota necesaria para enrasar el tramo de pasarela y reposición del tramo ajustado a la nueva cota de los apoyos. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad de tramo central de pasarela adaptada.			
	2,500 h.	Oficial primera	21,69	54,23	
	2,500 h.	Ayudante	20,38	50,95	
	1,000 h.	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,42	3,42	
	3,000 %	Costes indirectos	108,60	3,26	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	111,90	2,24	
		TOTAL PARTIDA.....			114,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
05.02	m	BAJANTE DE PVC DIAMETRO 125 mm Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro a confirmar en obra y 3,2 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 todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	0,200 h.	Oficial primera	21,69	4,34	
	0,100 h.	Ayudante	20,38	2,04	
	1,000 m	Tubo PVC diam 125mm y 3,2 mm espesor serie B	6,70	6,70	
	0,023 l.	Líquido limpiador para pegado tupos y accesorios PVC	16,54	0,38	
	0,012 l.	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC	22,91	0,27	
	3,000 %	Costes indirectos	13,70	0,41	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	14,10	0,28	
		TOTAL PARTIDA.....			14,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
05.03	ud	MANGUITO EXTENSIBLE SALIDA DE INSTALACIONES Manguito extensible para embocar los conductos de instalaciones de ventilación existentes a la posición de apertura y cierre de las ventanas proyectantes paralelas, formado por tubo flexible de PVC y cable de acero en espiral, de 300 mm de diámetro a confirmar en obra y longitud aproximada 30 cm. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.			
	0,300 h.	Oficial primera	21,69	6,51	
	0,300 h.	Ayudante	20,38	6,11	
	0,300 m	Manguito flexible PVC diam 300 mm y cable acero	8,90	2,67	
	3,000 %	Costes indirectos	15,30	0,46	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	15,80	0,32	
		TOTAL PARTIDA.....			16,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS					



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.04	m2	REPOSICION DE CHAPA TROQUELADA EXISTENTE Reposición del revestimiento exterior vertical decorativo antipalomas existente de chapa troquelada, previamente desmontado y acopiado en obra (no incluido en este precio) mientras se acometen los trabajos, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.			
	0,100 h.	Oficial primera	21,69	2,17	
	0,100 h.	Ayudante	20,38	2,04	
	1,000 ud	Pequeño material instalación chapa troquelada	4,50	4,50	
	3,000 %	Costes indirectos	8,70	0,26	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	9,00	0,18	
		TOTAL PARTIDA.....			9,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

05.05	m2	CHAPA TROQUELADA SIMILAR A LA EXISTENTE Revestimiento exterior vertical decorativo antipalomas, de chapa troquelada de acero galvanizado, en acabado RAL color gris y con perforaciones redondas similares a las de la chapa existente a confirmar en obra; fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.			
	0,150 h.	Oficial primera	21,69	3,25	
	0,150 h.	Ayudante	20,38	3,06	
	1,000 m2	Chapa perforada troquelada similar existente acabado RAL	62,90	62,90	
	1,000 ud	Pequeño material instalación chapa troquelada	4,50	4,50	
	3,000 %	Costes indirectos	73,70	2,21	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	75,90	1,52	
		TOTAL PARTIDA.....			77,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.06	m2	REPOSICION DE MOSQUITERA EXISTENTE Reposición del revestimiento exterior vertical tipo mosquitera existente, previamente desmontado y acopiado en obra (no incluido en este precio) mientras se acometen los trabajos, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.			
	0,080 h.	Oficial primera	21,69	1,74	
	0,080 h.	Ayudante	20,38	1,63	
	1,000 ud	Pequeño material instalación mosquitera	2,80	2,80	
	3,000 %	Costes indirectos	6,20	0,19	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	6,40	0,13	
		TOTAL PARTIDA.....			6,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.07	m2	MOSQUITERA SIMILAR A LA EXISTENTE Revestimiento exterior vertical tipo mosquitera similar a la mosquitera existente, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.			
	0,125 h.	Oficial primera	21,69	2,71	
	0,125 h.	Ayudante	20,38	2,55	
	1,000 m2	Mosquitera similar a existente	29,50	29,50	
	1,000 ud	Pequeño material instalación mosquitera	2,80	2,80	
	3,000 %	Costes indirectos	37,60	1,13	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	38,70	0,77	
TOTAL PARTIDA.....					39,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.08	m.	TUBO DE ACERO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable / roscable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.			
	0,040 h.	Oficial 1ª electricista	21,69	0,87	
	0,050 h.	Ayudante	20,38	1,02	
	1,000 m	Tubo rígido acero galv. diam 20mm s/descripción	14,42	14,42	
	3,000 %	Costes indirectos	16,30	0,49	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	16,80	0,34	
TOTAL PARTIDA.....					17,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD

06.01	ud	INSPECCION VISUAL SOBRE UNION SOLDADA Inspección visual a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, para la determinación de las imperfecciones superficiales y, en ocasiones, defectos internos de la unión, según UNE-EN ISO 17637. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
	1,000 ud	Inspección visual sobre unión soldada incluso desplaz. e informe	52,00	52,00	
	3,000 %	Costes indirectos	52,00	1,56	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	53,60	1,07	
TOTAL PARTIDA.....					54,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.02	ud	ENSAYO DE APTITUD AL SOLDEO Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra soldada de perfil laminado para uso en estructura metálica, tomada en obra, para confirmar su aptitud al soldeo mediante la determinación de las siguientes características: disminución de la carga total de rotura y doblado simple en la zona de afección del calor. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
	1,000 ud	Repercusión de desplazamiento a obra para la toma de muestras	0,74	0,74	
	1,000 ud	Toma en obra de muestra de perfil laminado	32,02	32,02	
	1,000 ud	Ensayo de tracción de muestra de acero laminado	56,18	56,18	
	1,000 ud	Ensayo de doblado simple de muestra de acero laminado	15,17	15,17	
	1,000 ud	Informe de resultados del ensayo de aptitud al soldeo	96,06	96,06	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
	3,000 %	Costes indirectos	200,20	6,01	
	2,000 %	Medios auxiliares, de elevación y permisos	206,20	4,12	
TOTAL PARTIDA.....					210,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS

07.01	ud	PLAN GESTION RCDs			
		Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con el RD 105/2008 y según el desarrollo expuesto en la memoria del Proyecto.			
	1,000 ud	GR RCDs Naturaleza Pétreo	194,45	194,45	
	1,000 ud	GR RCDs Naturaleza no Pétreo	57,09	57,09	
	1,000 ud	GR RCDs Potencialmente peligrosos	306,80	306,80	
	1,000 ud	GR Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	971,65	971,65	
	1,000 ud	GR Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc....	1.147,50	1.147,50	
TOTAL PARTIDA.....					2.677,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD

08.01	ud	SEGURIDAD Y SALUD			
		Partida correspondiente al concepto de SEGURIDAD Y SALUD, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectiva, señalización, servicios de bienestar, formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud laboral, limpieza y conservación, etc., necesarios para el desarrollo del proceso de obra en las correctas condiciones de seguridad y salud para los trabajadores, según especificaciones recogidas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud y en la normativa en vigor.			
	1,000 ud	Seguridad y Salud	11.578,08	11.578,08	
TOTAL PARTIDA.....					11.578,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS



PRESUPUESTO



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN | Demarcación de ZARAGOZA.
VISADO Normal con fecha 17/02/2023. Número de expediente/fase ZA2023000630400

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en coaa.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EVqunio1kfm8117202323298

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS				
01.01	<p>m. LEVANTADO DE REMATES DE CHAPA</p> <p>Levantado de remates de chapa plegada exteriores sin recuperación, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, además de abrazaderas puntuales obsoletas. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F.</p> <p>Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la longitud de remate levantado.</p>	504,00	5,70	2.872,80
01.02	<p>m2 LEVANTADO DE METACRILATO</p> <p>Levantando de revestimiento vertical exterior de metacrilato sin recuperación, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F.</p> <p>Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.</p>	302,40	2,11	638,06
01.03	<p>m2 LEVANTADO DE CHAPA TROQUELADA CON RECUPERACION</p> <p>Levantando de revestimiento vertical exterior de chapa troquelada, por medios manuales incluyendo equipo de oxicorte en caso necesario, con recuperación del material en la medida de lo posible para su posterior reposición y sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, materiales y acopio en el lugar que se indique mientras duren los trabajos.</p> <p>Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.</p>	655,20	10,28	6.735,46
01.04	<p>m2 LEVANTADO DE MOSQUITERA CON RECUPERACION</p> <p>Levantando de mosquitera vertical exterior de chapa troquelada, por medios manuales, con recuperación del material en la medida de lo posible para su posterior reposición y sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, materiales y acopio en el lugar que se indique mientras duren los trabajos.</p> <p>Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la superficie de material levantado.</p>	655,20	5,40	3.538,08
01.05	<p>ud CORTE DE CONDUCTO DE VENTILACION EXISTENTE</p> <p>Ejecución de recorte en conductos circulares de ventilación y similares existentes, de chapa galvanizada o equivalente, mediante corte perpendicular reduciendo el tramo final del conducto que embocará en la futura ventana, por medios manuales y mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exte-</p>			



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	rior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la unidad de corte de conducto realizada.	8,00	9,20	73,60
01.06	m. LEVANTADO DE BAJANTE DE PLUVIALES Desmontaje de bajante exterior vista de PVC, de 250 mm de diámetro aproximado sin recuperación, por medios manuales. El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Se incluyen todos los trabajos de limpieza, recogida de escombros, acopio temporal en la pasarela exterior de mantenimiento y carga y transporte de escombros por medios manuales hasta contenedor (no incluido en este precio) en el horario a acordar con la D.F. Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos así como todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario. Medida la longitud de bajante levantada.	16,00	8,45	135,20
01.07	ud TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR 7m3 Transporte de escombros de cualquier tipo (sucio, limpio y/o mixto) a planta de residuos de construcción autorizado (por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Aragón), con contenedor de 7 m³, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. No incluye el canon de vertedero ni la gestión de residuos.	3,00	204,87	614,61
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS				14.607,81

CAPÍTULO 02 CERRAJERIA Y REMATES

02.01	kg ACERO S275JR PARA REFUERZO ESTRUCTURAL Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series PN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, para elementos de refuerzo estructural, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 incluyendo el lijado y limpieza superficial de los perfiles a reforzar y aplicación posterior de dos manos de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas 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 y una primera mano de acabado de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes a confirmar con la D.F., pendiente de la segunda mano de acabado a ejecutar in situ una vez instalados en obra los elementos de acero laminado y por tanto no incluidos en este precio 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 todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los distintos elementos de refuerzo estructural hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medido el kg de acero instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.	11.723,64	3,74	43.846,41
-------	---	-----------	------	-----------



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02	<p>ud ANCLAJE HILTI TACO QUIMICO</p> <p>Anclaje químico estructural mediante perforación de 14 mm de diámetro y 240 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 270 de "HILTI" o similar, y posterior inserción de elemento de fijación compuesto por varilla roscada con extremo inferior biselado a 45°, de acero inoxidable A4, modelo HAS-U A4 M12x200 "HILTI" o similar, de 12 mm de diámetro y 200 mm de longitud, tuerca y arandela.</p> <p>Incluye todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada</p>	32,00	19,13	612,16
02.03	<p>m2 ESMALTE SINTETICO SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES MANO DE ACABADO</p> <p>Aplicación manual, sobre cualquier elemento de refuerzo estructural de acero laminado, de la última mano de acabado de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes a confirmar con la D.F., a realizar in situ una vez instalados en obra los elementos de acero laminado de refuerzo estructural, sin incluir la primera mano de esmalte de acabado ni la mano previa de imprimación sintética antioxidante a ejecutar en taller y por tanto no incluida en este precio.</p> <p>Incluye todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como la previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la superficie de esmalte aplicada.</p>	308,95	12,37	3.821,71
02.04	<p>m REMATE HORIZONTAL SUPERIOR CHAPA LACADA DES. 420 mm</p> <p>Remate superior horizontal para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 420 mm de desarrollo y 3 pliegues, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	252,00	29,69	7.481,88
02.05	<p>m REMATE HORIZONTAL INFERIOR CHAPA LACADA DES. 100 mm</p> <p>Remate inferior horizontal para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 100 mm de desarrollo y 1 pliegue, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponente, para el sellado de las juntas entre chapas.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	252,00	16,11	4.059,72



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	<p>m REMATE VERTICAL LATERAL CHAPA LACADA DES. 230 mm</p> <p>Remate lateral vertical para exteriores a base de chapa plegada de acero lacado al horno en color gris similar al resto de elementos metálicos del edificio, de 2,0 mm de espesor, 230 mm de desarrollo y 2 pliegues, con remaches para la unión de las chapas entre sí. Incluso accesorios de fijación de las piezas, masilla de base neutra monocomponeente, para sellado de juntas y sellador adhesivo monocomponeente, para el sellado de las juntas entre chapas.</p> <p>Incluye asimismo todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los remates de chapa hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud de remate instalado. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	214,20	22,43	4.804,51
TOTAL CAPÍTULO 02 CERRAJERIA Y REMATES				64.626,39

CAPÍTULO 03 CIERRES ACRISTALADOS

03.01	<p>ud MODULO TIPO 5,81x2,55 m SISTEMA TP-52 DE CORTIZO O SIMILAR</p> <p>Módulo tipo para cierre acristalado tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones totales del módulo tipo 5.810x2.550 mm., forma rectangular y subdivisión interior en tres paños verticales desiguales según alzados incluidos en la documentación gráfica. - Estructura portante compuesta por una retícula de cuatro montantes y dos travesaños que generan los tres paños a acristalar. - Montantes ref. 9805 o similares a confirmar con el fabricante y longitud 2.550 mm. con ajuste in situ en obra. - Separación entre montantes entre 1.800 y 2.000 mm según alzado del módulo tipo incluidos en la documentación gráfica. con ajuste in situ en obra. - Travesaños ref. 9855 o similares a confirmar con el fabricante y longitud 5.810 mm. con ajuste in situ en obra. - Perfil para el anclaje del vidrio con ajuste in situ en obra. - Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema Fachada TP 52 o similar, formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, compuesto de lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³). - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. <p>Incluso accesorios de muros cortina para el sistema Fachada TP 52 "CORTIZO" o similar, anclajes de fijación, tornillería y todo tipo de rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida).</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los módulos tipo hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	38,00	2.601,63	98.861,94
03.02	<p>ud MODULO TESTERO 5,74x2,55 m SISTEMA TP-52 DE CORTIZO O SIMILAR</p> <p>Módulo para encuentro con testeros laterales del edificio para cierre acristalado tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones totales del módulo testero 5.740x2.550 mm., forma rectangular con escote lateral superior en encuentro con el testero y subdivisión interior en tres paños verticales, dos de ellos desi- 			



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>guals y el tercero de encuentro con el testero con forma irregular según se indica en la documentación gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura portante compuesta por una retícula de cuatro montantes y dos travesaños que generan los tres paños a acristalar. - Montantes de sección 150x52 mm o similar a confirmar con el fabricante y longitud 2.550 mm, excepto el montante en contacto con el testero, que formaliza el encuentro en ángulo, con un desarrollo de 3.220 mm. con ajuste in situ en obra. - Separación entre montantes entre 1.800 y 2.000 mm según alzados incluidos en la documentación gráfica con ajuste in situ en obra. - Travesaños de sección 150x52 mm o similar a confirmar con el fabricante y longitud 5.740 mm el inferior y 5.062 mm el superior, debido al recorte por el encuentro con el testero, con ajuste in situ en obra. - Remate lateral del hueco resultante del encuentro entre el módulo de carpintería y el testero lateral del edificio, mediante panel sandwich con aislamiento, incluyendo la puesta en obra mediante recorte preciso del panel ajustándolo a los perímetros irregulares del testero, incluso sellado perimetral del encuentro. - Perfil para el anclaje del vidrio con ajuste in situ en obra. - Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema Fachada TP 52 o similar, formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, compuesto de lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³). - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. <p>Incluso accesorios de muros cortina para el sistema Fachada TP 52 "CORTIZO" o similar, anclajes de fijación, tornillería y todo tipo de rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida).</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los módulos tipo hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	4,00	2.703,45	10.813,80
03.03	<p>m2 VIDRIO PLANISTAR ONE O SIMILAR TEMPLADO 6 / 16 / 6 LUNA TEMPLADA</p> <p>Doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuíñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Ajuste in situ en obra.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la superficie ejecutada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	533,77	90,69	48.407,60
03.04	<p>ud VIDRIO 1,83x2,45 m CORTE ESPECIAL TESTERO</p> <p>Suministro y colocación de paño de vidrio templado de dimensiones 1.830x2.450 mm con recorte en la parte superior izquierda o derecha dependiendo del testero donde se ubique, de 750x720 mm para adaptar el paño a la geometría del capitel de fachada presente en el testero, doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espe-</p>			



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>sor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso corte y mecanizado del vidrio a medida en taller. Ajuste in situ en obra.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	4,00	471,13	1.884,52
03.05	<p>ud VIDRIO 1,83x2,45 m CON PERFORACION DIAM. 300mm</p> <p>Suministro y colocación de paño de vidrio templado de dimensiones 1.830x2.450 mm con perforación de diámetro aproximado 300 mm a confirmar en obra tanto el diámetro como la posición de la perforación en cada vidrio, para el emboque de elementos de instalaciones de ventilación y similares presentes, doble acristalamiento bajo emisivo templado, 6/16/6, conjunto formado por vidrio exterior templado bajo emisivo incoloro de 6 mm PlaniStar One de Saint Gobain o similar, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior templado incoloro de 6 mm de espesor; 28 mm de espesor total, fijado sobre cerramiento tipo muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada TP 52, de "CORTIZO" o similar, con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso perforación, corte y mecanizado del vidrio a medida en taller, incluyendo collarín de goma de remate en el perímetro interior de la perforación. Ajuste in situ en obra.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de los vidrios hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	8,00	447,49	3.579,92
03.06	<p>ud ESTRUCTURA PROYECTANTE PARALELA 1,95x2,45 m.</p> <p>Estructura de hoja para ventana proyectante paralela para el paño central de los módulos sistema "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones totales de la hoja 1.950x2.450 mm. con ajuste in situ en obra. - Marco perimetral ref. 9877 o similar, hoja ref. 9875 o similar y tapetas ref. 9878 o similar. - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. - Apertura paralela PTA-WSS, o equivalente, con cuatro compases proyectantes (dos por lateral) con regulación en altura y cuatro compases estabilizadores, con herraje de cierre perimetral PTA-WSS con mínimo 8 puntos de cierre, para accionamiento motorizado (no incluido en este precio). <p>Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida), incluyendo manetas para accionamiento manual para apertura en caso de fallo de motor.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de las hojas de ventana hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	42,00	836,54	35.134,68



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<p>ud ESTRUCTURA PROYECTANTE PARALELA 1,83x2,45 m.</p> <p>Estructura de hoja para ventana proyectante paralela para los paños laterales de los módulos sistema "CORTIZO" o similar, con las siguientes características y dimensiones a ajustar y concretar en obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones totales de la hoja 1.830x2.450 mm. con ajuste in situ en obra. - Marco perimetral ref. 9877 o similar, hoja ref. 9875 o similar y tapetas ref. 9878 o similar. - Acabado de los elementos citados anodizados en color RAL similar al gris del resto de elementos metálicos existentes, a confirmar con la D.F. - Apertura paralela PTA-WSS, o equivalente, con cuatro compases proyectantes (dos por lateral) con regulación en altura y cuatro compases estabilizadores, con herraje de cierre perimetral PTA-WSS con mínimo 8 puntos de cierre, para accionamiento motorizado (no incluido en este precio). <p>Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y rematerías necesarias, listo para la colocación del vidrio (no incluido en esta partida), incluyendo manetas para accionamiento manual para apertura en caso de fallo de motor.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo la maquinaria de obra y medios de elevación necesarios para el izado de las hojas de ventana hasta el punto de colocación en cada fachada del edificio con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes para la puesta en obra de dicha maquinaria, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	80,00	796,29	63.703,20
03.08	<p>ud HERRAJE DE APERTURA MOTORIZADA</p> <p>Herraje de apertura de hoja de ventana proyectante paralela con accionamiento motorizado, tanto del enclavamiento y desenclavamiento del cierre (2 uds.), como de la salida y entrada de la hoja (2 uds. de cadena) con 4 motores en total por ventana, de la marca AUMÜLLER (o equivalente), 2 de ellos serán del tipo Chain motor, 200N / 400N, 1A / 1,2A (por unidad), 24V (o 230V set), y los otros dos serán Locking motor, max. 600N, 1,0 A - 1,2A, 24V.</p> <p>Incluso p.p. de accesorios, elementos propios del sistema y conexionado eléctrico. Medida la unidad instalada, incluyendo pruebas de servicio y funcionamiento, comprobada y funcionando, incluso pintado de los motores en el mismo color que el RAL de las carpinterías.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud instalada.</p>	122,00	2.596,34	316.753,48
03.09	<p>ud HERRAJE DE APERTURA MANUAL</p> <p>Herraje de apertura de hoja de ventana proyectante paralela con accionamiento manual, tanto del enclavamiento y desenclavamiento del cierre (2 uds.), como de la salida y entrada de la hoja (2 uds. de cadena) con dos manillas laterales por cada hoja.</p> <p>Incluso p.p. de accesorios y elementos propios del sistema. Medida la unidad instalada, incluyendo pruebas de servicio y funcionamiento, comprobada y funcionando.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud instalada.</p>	4,00	782,58	3.130,32
TOTAL CAPÍTULO 03 CIERRES ACRISTALADOS				582.269,46



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 INSTALACION DE DETECCION DE CO2				
04.01	<p>ud ESTACION DE AUTOMATIZACION DDC4040e</p> <p>Suministro e instalación de estación de automatización DDC4040e de libre parametrización marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máx. 24 lazos de regulación calefacción o 12 de climatización PID - Servidor web integrado para el acceso mediante navegador web - BACnet nativo según DIN EN ISO 16484-5. - 2 conectores RJ45 para comunicación red Ethernet TCP/IP - 2 puerto RS485 (uno habilitado para BACnet MS/TP) - 2 puerto RS232 (para modem y adaptador LON FTT-10) - 1 puerto USB (incluye mini memoria USBSTICK) - 2x CAN Bus configurables como Bus de Campo/Panel de control para módulos de ampliación. <p>Cada bus de campo hasta 63 módulos de campo (2000 m) y cada bus de panel de control hasta 16 módulos de panel de control (200 m)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacena hasta 100.000 puntos de tendencia - Gestión de alarmas y posibilidad de envío mediante impresora, fax, SMS, email - Alimentación a 12/24V CC ó 24V CA. IP20. - Montaje carril DIN - Dimensiones 143,3 x 90 x 60 mm <p>Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.</p>	2,00	3.311,03	6.622,06
04.02	<p>ud MODULO DE AMPLIACION DE SEÑALES PARA E/S ANALOGICAS</p> <p>Suministro e instalación de módulo de ampliación de señales para E/S analógicas marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conexión a través de CAN Bus - Incorpora 24 E/S analógicas configurables - Alimentación 24V CA. IP20. - Montaje en carril DIN EN 50022 <p>Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.</p>	2,00	1.167,51	2.335,02
04.03	<p>ud MODULO DE AMPLIACION DE ED/SD</p> <p>Suministro e instalación de módulo de ampliación BMD3216 de ED/SD, para centrales tipo DDC4000e marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorpora 32 entradas digitales y 16 salidas digitales - 12 entradas digitales incluso para sensores NAMUR o entradas impulsos ?80Hz - 16 salidas digitales de transistor con capacidad de conmutación: 24V CC máx. 500 mA 3 seg. ó 200 mA cte. (total <150 W) - Conexión a través de CAN Bus de campo/armario con LED de estado de comunicación - Alimentación 24V CC ± 10% para entradas y salidas. Máx. 153,5 W y alimentación (por CAN bus) 12-24V CC ± 10% consumo 0,5 W. - Bornas enchufables y de presión - IP20 (instalado). Montaje en carril DIN EN 50022 - Dimensiones 143,5 x 90 x 67 mm <p>Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.</p>	2,00	1.135,09	2.270,18
04.04	<p>ud TRANSFORMADOR</p> <p>Suministro e instalación de transformador 230V 50Hz / 24V 50Hz 16VA en montaje carril marca KIEBACK&PETER o similar.</p> <p>Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.</p>	2,00	60,44	120,88



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.05	ud PANTALLA DE VISUALIZACION Y MANEJO REMOTO Suministro e instalación de pantalla de visualización y manejo remoto de estaciones de automatización DDC4020e y DDC4040e marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Pantalla LCD TFT backlit active matrix táctil a color, tamaño 7" (resolución: 800x480 pixels) - Interfaz Ethernet integrado con conector RJ45. Entrada USB - Alimentación 12..24V CC. IP20. - Montaje encastrado en puerta de armario (incluye 4 grapas de montaje) Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	2,00	1.287,81	2.575,62
04.06	ud SONDA CO2 Suministro e instalación de sonda CO2 ambiente para interiores, marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Sensor óptico por infrarrojos - Salida activa 0...10 V DC - Rango seleccionable 0...2000ppm, 0...5000ppm - Montaje en superficie IP30 Totalmente instalada, comprobada y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	24,00	261,71	6.281,04
04.07	ud SERVOMOTOR Suministro e instalación de servomotor 230V CA para compuertas de aire. T/N, 3P, marca KIEBACK&PETER o similar, con las siguientes características: - Par 20 Nm - Para compuerta aprox. 4m2 - Eje compuerta 10...20 mm, longitud mín eje 20 ó 42 mm según posición la mordaza - Tiempo de giro 150s Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	24,00	146,97	3.527,28
04.08	ud CONMUTADOR Suministro e instalación de conmutador auxiliar marca KIEBACK&PETER o similar con 2 interruptores libres de potencial para funciones de conmutación ó señalización de posiciones finales, 2x EPU, 1 mA ..3 (0,5) A 250 V AC Compatible con NM..A, SM..A y GM..A. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	24,00	61,80	1.483,20
04.09	ud CUADRO DE CONTROL Suministro e instalación de cuadro de control para montaje en frontal de pantalla de visualización TPC, con las siguientes características: - Armario metálico tipo Himel o similar con cajeado en puerta - Transformador 220/24V - Fuente de alimentación 24 V CC, 25 W - Magnetotérmicos de protección - Bornas fusible de protección - Bornas Phoenix, numeradas - Cables numerados Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	2,00	712,60	1.425,20



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.10	ud INGENIERIA Y ESQUEMAS Ingeniería. Realización y suministro de esquemas de cuadros de control, esquemas de topología de implantación, esquemas de conexión tipo de elementos de campo y listados de funciones. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.	1,00	975,79	975,79
04.11	ud PUESTA EN MARCHA SISTEMA DDC Puesta en marcha del sistema DDC, incluyendo la parametrización de sistema DDC de acuerdo a memoria de funcionamiento, el chequeo de puntos de control una vez finalizados los trabajos de instalación, cableado y conexionado de acuerdo a esquemas y especificaciones y pruebas de funcionamiento. Para la realización de los trabajos anteriores deben de recibirse las ayudas del instalador y deben estar contratados y en disposición de uso todos los suministros necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.	1,00	1.594,44	1.594,44
04.12	ud PUESTA EN MARCHA PANTALLA DE OPERACION Puesta en marcha pantalla de operación, incluyendo la configuración pantalla de operación, la elaboración de gráficos de instalación de acuerdo a planos suministrados por el cliente y la comprobación de funciones en pantalla gráfica. Totalmente terminado y comprobado. Medida la unidad ejecutada.	1,00	1.594,44	1.594,44
04.13	ud INTERRUPTOR DIFERENCIAL Interruptor diferencial superinmunizado, intensidad nominal 63 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase Asi, de 36x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, a confirmar en obra. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	2,00	466,01	932,02
04.14	ud SUBCUADRO ELECTRICO Subcuadro eléctrico para control de la motorización de las ventanas, a base de caja aislante empotrable de polyester reforzado con fibra de vidrio prensado en caliente, para albergar apartamento según esquema, color gris claro RAL 7032 inalterable a la intemperie. IP.40 IK.08. Con todos sus elementos y accesorios para su conexionado. Completamente instalado. Marca/modelo: ABB ESTETICA 1SL2028A00 o equivalente. Totalmente instalado, comprobado y funcionando, incluyendo p.p. de conexionado. Medida la unidad instalada.	1,00	455,96	455,96
04.15	ud CIRCUITO 3G1,5+TT RZ1-K Circuito monofásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.	508,00	3,15	1.600,20
04.16	ud CIRCUITO 3G2,5+TT RZ1-K Circuito monofásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.	570,00	4,25	2.422,50



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.17	ud CIRCUITO 5G2,5+TT RZ1-K Circuito trifásico instalado con cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Sobre tubo rígido de protección o tubo corrugado (no incluido). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la longitud ejecutada.	140,00	6,52	912,80
04.18	m. TUBO PVC RIGIDO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de PVC libre de halógenos, enchufable / roscable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.	487,20	3,24	1.578,53
04.19	m. TUBO DE ACERO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable / roscable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.	730,80	17,14	12.525,91
TOTAL CAPÍTULO 04 INSTALACION DE DETECCION DE CO2				51.233,07

CAPÍTULO 05 VARIOS

05.01	ud ADAPTACION PASARELAS MODULO CENTRAL Trabajos de adaptación a realizar en cada uno de los dos tramos centrales de la pasarela de mantenimiento exterior, actualmente elevados respecto al resto de la tramada de dicha pasarela, con el objetivo de disponer toda la pasarela a la misma cota y con ello permitiendo el movimiento de las ventanas proyectantes paralelas a instalar en dichos tramos, incluyendo el desmontado puntual del tramo indicado, acopio del mismo mientras duren los trabajos de adaptación, recorte de apoyos existentes hasta alcanzar la cota necesaria para enrasar el tramo de pasarela y reposición del tramo ajustado a la nueva cota de los apoyos. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la unidad de tramo central de pasarela adaptada.	2,00	114,10	228,20
-------	--	------	--------	--------



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02	<p>m BAJANTE DE PVC DIAMETRO 125 mm</p> <p>Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro a confirmar en obra y 3,2 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 todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la longitud instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	16,00	14,42	230,72
05.03	<p>ud MANGUITO EXTENSIBLE SALIDA DE INSTALACIONES</p> <p>Manguito extensible para embocar los conductos de instalaciones de ventilación existentes a la posición de apertura y cierre de las ventanas proyectantes paralelas, formado por tubo flexible de PVC y cable de acero en espiral, de 300 mm de diámetro a confirmar en obra y longitud aproximada 30 cm. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la unidad instalada. Dimensiones definitivas a comprobar en obra.</p>	8,00	16,07	128,56
05.04	<p>m2 REPOSICION DE CHAPA TROQUELADA EXISTENTE</p> <p>Reposición del revestimiento exterior vertical decorativo antipalomas existente de chapa troquelada, previamente desmontado y acopiado en obra (no incluido en este precio) mientras se acometen los trabajos, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la superficie ejecutada.</p>	458,64	9,15	4.196,56
05.05	<p>m2 CHAPA TROQUELADA SIMILAR A LA EXISTENTE</p> <p>Revestimiento exterior vertical decorativo antipalomas, de chapa troquelada de acero galvanizado, en acabado RAL color gris y con perforaciones redondas similares a las de la chapa existente a confirmar en obra; fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro.</p> <p>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.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía.</p> <p>Medida la superficie ejecutada.</p>	196,56	77,44	15.221,61
05.06	<p>m2 REPOSICION DE MOSQUITERA EXISTENTE</p> <p>Reposición del revestimiento exterior vertical tipo mosquitera existente, previamente desmontado y acopiado en obra (no incluido en este precio) mientras se acometen los trabajos, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro.</p> <p>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.</p> <p>Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa,</p>			



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.	458,64	6,49	2.976,57
05.07	m2 MOSQUITERA SIMILAR A LA EXISTENTE Revestimiento exterior vertical tipo mosquitera similar a la mosquitera existente, fijación a estructura metálica mediante angular base con soldadura en todo su perímetro. 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. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes, incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la superficie ejecutada.	196,56	39,46	7.756,26
05.08	m. TUBO DE ACERO CANALIZACION ELECTRICA M 20 mm Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable / roscable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie incluyendo p.p. de soportes, abrazaderas, etc, incluso taladros, ayudas y paso de forjados en caso necesario. Incluye todos los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos con todas las protecciones necesarias teniendo en cuenta la importancia histórica del edificio donde se actúa, así como los permisos municipales pertinentes incluso previsión de trabajos y permisos en horario nocturno en caso necesario debido a la cercanía de las vías del tranvía. Medida la longitud instalada.	8,00	17,14	137,12
TOTAL CAPÍTULO 05 VARIOS.....				30.875,60
CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD				
06.01	ud INSPECCION VISUAL SOBRE UNION SOLDADA Inspección visual a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, para la determinación de las imperfecciones superficiales y, en ocasiones, defectos internos de la unión, según UNE-EN ISO 17637. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	84,00	54,63	4.588,92
06.02	ud ENSAYO DE APTITUD AL SOLDEO Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra soldada de perfil laminado para uso en estructura metálica, tomada en obra, para confirmar su aptitud al soldeo mediante la determinación de las siguientes características: disminución de la carga total de rotura y doblado simple en la zona de afección del calor. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	4,00	210,30	841,20
TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD.....				5.430,12



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS				
07.01	ud PLAN GESTION RCDs Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con el RD 105/2008 y según el desarrollo expuesto en la memoria del Proyecto.	1,00	2.677,49	2.677,49
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS.....				2.677,49
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD				
08.01	ud SEGURIDAD Y SALUD Partida correspondiente al concepto de SEGURIDAD Y SALUD, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectiva, señalización, servicios de bienestar, formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud laboral, limpieza y conservación, etc., necesarios para el desarrollo del proceso de obra en las correctas condiciones de seguridad y salud para los trabajadores, según especificaciones recogidas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud y en la normativa en vigor.	1,00	11.578,08	11.578,08
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD				11.578,08
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				763.298,02



RESUMEN DE PRESUPUESTO



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN | Demarcación de ZARAGOZA.
VISADO Normal con fecha 17/02/2023. Número de expediente/fase ZA2023000630400

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en coaa.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EVqunio1kfm8117202323298

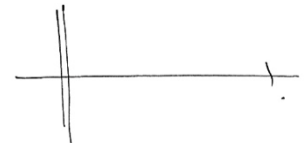
RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	14.607,81	1,91
2	CERRAJERIA Y REMATES.....	64.626,39	8,47
3	CIERRES ACRISTALADOS	582.269,46	76,28
4	INSTALACION DE DETECCION DE CO2	51.233,07	6,71
5	VARIOS	30.875,60	4,05
6	CONTROL DE CALIDAD	5.430,12	0,71
7	GESTION DE RESIDUOS	2.677,49	0,35
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	11.578,08	1,52
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		763.298,02	
13,00 % Gastos generales.....		99.228,74	
6,00 % Beneficio industrial.....		45.797,88	
SUMA DE G.G. y B.I.		145.026,62	
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA A FALTA DE IVA		908.324,64	
21,00 % I.V.A.		190.748,17	
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA IVA INCLUIDO		1.099.072,81	

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de UN MILLÓN NOVENTA Y NUEVE MIL SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS, IVA incluido.

Zaragoza, ENERO de 2023

El arquitecto,



Sergio Sebastián Franco,
En representación de SEBASTIÁN ARQUITECTOS SLP

