

Cuadro de precios nº 2

1 TRABAJOS PREVIOS-DEMOLICIONES

1.1	Ud INSTALACIÓN ELÉCTRICA de levantado de la instalación eléctrica en las zonas afectadas por las obras, por medios manuales, incluso desconexión previo de líneas y mecanismos, con recuperación del material, limpieza y retirada de escombros a pie de carga en patio exterior, sin transporte a vertedero, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	75,95	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,52	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,32	
			79,79
1.2	m² FÁBRICA DE LADRILLO Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, alicatados, etc.), instalaciones empotradas y carpinterías, previo desmontaje de las hojas; limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición manual de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	4,46	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,09	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,14	
			4,69
1.3	m² PAVIMENTOS Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, y picado del material de agarre sin incluir la demolición de la base soporte, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición de los elementos. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	7,54	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,15	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,23	
			7,92
1.4	Ud POYATAS DE LAVABOS de demolición de poyatas para lavabos, realizadas "in situ" en fábrica de ladrillo y losa de hormigón armada, revestidas con azulejo, con empleo de martillo eléctrico, y levantamiento de lavabo y accesorios, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga en patio exterior, sin transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	15,71	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,31	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,48	
			16,50
1.5	Ud APARATOS SANITARIOS Desmontaje de urinarios e inodoros, grifería y accesorios, con medios manuales, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje manual de los elementos. Obturación de las conducciones que conectan con el elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	13,34	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,27	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,41	
			14,02
1.6	m² ALICATADO Demolición de alicatado de azulejo y picado de la capa base de mortero, con medios manuales, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición manual del alicatado. Picado del mortero de agarre. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	6,12	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,12	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,19	
			6,43

1.7	Ud FONTANERIA De levantado de tuberías de fontanería y desagües necesarios en las zonas afectadas por las obras, incluso las que discurren por la parte superior del tabique donde se encuentran las puertas de acceso a los inodoros, llevándolas al falso techo, con empleo de medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga en patio exterior, sin transporte a vertedero, con p.p. de taponado de la red existente u conexión de la nueva con la existente de las plantas superiores, medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	143,10	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,86	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	4,38	
			150,34
1.8	m² PREPARACIÓN Y LIMPIEZA PARA REVES... de preparación y limpieza de paramentos verticales y/o horizontales, por medios manuales, para su posterior revestimiento, incluso retirada de escombros a pie de carga en patio exterior, sin transporte a vertedero, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	8,03	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,16	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,25	
			8,44
1.9	m² RETIRADA Y REPOSICIÓN ELEMENTOS F... Desmontaje y reposición de todos aquellos elementos de señalización situados en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como carteles, letreros, mástiles, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	<i>Materiales</i>	2,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,04	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,06	
			2,10
1.10	m² DESMONTAJE CUBIERTA FIBROCEMENTO Desmontaje completo de cubierta existente formada por placas grecadas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, incluso picado y retirada de capa sobre esas placas, de recocado de mortero de cemento aglomerado con perlas de poliestireno y armado con malla de acero de 20x20 cm., incluye levantado de capa de acabado final existente de impermeabilización mediante lámina bituminosa autoprotectida. Todo el conjunto de cubierta apoyada sobre viguetas pretensadas de hormigón a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada con una pendiente media hasta el 30%; con medios y equipos adecuados. Incluso p/p de desmontaje de remates, canalones y bajantes (en caso de haberlos), mediciones de amianto (ambientales y personales), limpieza, plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida, retirada y carga mecánica del material desmontado sobre camión. Incluye: 1) Plan de trabajo Específico para trabajos con amianto. 2) Notificación al INSS del desmontaje y transporte de los residuos. 3) Desplazamiento a obra del módulo de descontaminación. 4) Grúa o plataforma elevadora para la retirada de materiales adecuados a la obra. 5) Plataformas elevadoras para subir personal por el exterior de la obra. 6) EPI'S correspondientes para desmontaje de amianto. 7) Notificación a la Xunta de Galicia del traslado de residuos (DCS). 8) Humectación de las placas con una solución acuosa. 9) Desmontaje de las placas. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión. 10) Notificación a la Xunta de Galicia del traslado de residuos (DCS). 11) Transporte de residuos peligrosos. 12) Canon de vertido para su tratamiento por gestor de residuos autorizado		
	<i>Materiales</i>	26,65	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,53	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,82	
			28,00
1.11	Ud RETIRADA Y REPOSICIÓN DE ANTENAS, ... Desmontaje y reposición de antenas y pararrayos, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	<i>Mano de obra</i>	61,50	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,23	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,88	
			64,61

		Parcial (euros)	Total (euros)
1.12	m RETIRADA Y REPOSICIÓN CABLEADO FAC... Desmontaje y reposición de cableado eléctrico/de telecomunicaciones visto fijo en superficie situado en fachada de edificio, en horizontal y en vertical, con medios manuales y recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento, con canaleta de PVC blanco fijada mecánicamente al soporte (a través del SATE) con tornillería de acero inoxidable y dimensión suficiente, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación. Incluso p/p de acopio y protección del material desmontado en obra hasta su posterior montaje, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Totalmente montado, conexionado, probado y funcionando.		
	Mano de obra	2,85	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes Indirectos	0,09	
			3,00
1.13	Ud RETIRADA LUMINARIAS EXISTENTES INT... Retirada de luminaria existente en el interior de edificio, incluso la instalación de conexión, placas base, tornillería, el correspondiente cableado para su reposición, con retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor. Realizada a cualquier altura y por los medios necesarios, incluidos medios auxiliares.		
	Mano de obra	3,24	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes Indirectos	0,10	
			3,40
1.14	m CORTE Y LEVANTADO DE PERSIANA Y CAJA Corte y levantado de persiana con caja de persiana existentes (en caso de instrucción de D.F.), formadas por capialzado y remate de madera, incluso p.p. de reposición de cargaderos con dintel de hormigón y ladrillo, de accesorios de manipulación, cercos, recercados, mecanismos, tiradores, remates, guías, cintas, cortinas trasdosadas y demás accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor y con p.p. de medios auxiliares. Según instrucciones de D.F.		
	Mano de obra	6,44	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes Indirectos	0,20	
			6,77
1.15	Ud RETIRADA DE LUMINARIA DE FACHADA Retirada de luminarias de fachada compuesta por farolas y proyectores y toda la instalación de conexión, placas base, tornillería, el correspondiente cableado y canalización desde caja de derivación, con medios manuales y recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento, con canaleta de PVC blanco fijada mecánicamente al soporte (a través del SATE) con tornillería de acero inoxidable y dimensión suficiente, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación. Incluso p/p de acopio y protección del material desmontado en obra hasta su posterior montaje, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Totalmente montado, conexionado, probado y funcionando. Incluso retirada y carga manual del material que no se recupera (farolas de fachada) y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor. Realizada a cualquier altura y por los medios necesarios, incluidos medios auxiliares.		
	Mano de obra	14,80	
	Medios auxiliares	0,30	
	3 % Costes Indirectos	0,45	
			15,55
1.16	m² RETIRADA Y REPOSICIÓN DE REJA DE SE... Desmontaje y reposición de reja de seguridad en ventana, por medios manuales, incluso retirada y almacenaje a pie de obra, incluso custodia en condiciones de resguardo, incluso parte proporcional de herramientas, piezas de anclaje, medios auxiliares y andamios necesarios para la realización de los trabajos		
	Mano de obra	11,29	
	Maquinaria	0,45	
	Materiales	0,49	
	Medios auxiliares	0,24	
	3 % Costes Indirectos	0,37	
			12,84
1.17	m RETIRADA DE BAJANTES Desmontaje de bajante exterior vista, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	Mano de obra	2,46	
	Medios auxiliares	0,05	
	3 % Costes Indirectos	0,08	
			2,59
1.18	m RETIRADA DE CANALÓN Desmontaje de canalón visto, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	Mano de obra	3,51	
	Medios auxiliares	0,07	
	3 % Costes Indirectos	0,11	
			3,69

		Parcial (euros)	Total (euros)
1.19	m² LEVANT. Y DESMONTAJE CERJ.EN MURO... Levantado de carpintería metálica con vidrios en cualquier tipo de muros o fachadas, incluidos p.p. cercos, rejas, persianas, recercados, hojas, guías, mecanismos y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor, o para recuperación, y con p.p. de medios auxiliares para realizar los trabajos a cualquier altura. Según instrucciones de D.F.		
	<i>Mano de obra</i>	3,94	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,12	4,14
1.20	m RETIRADA Y REPOSICIÓN DE TUBERÍA GA... Desmontaje y reposición de tubos de acero , en instalación superficial de evacuación de gas radón, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	<i>Mano de obra</i>	3,79	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,12	3,99
1.21	m² DEMOLICIÓN FACHADA Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	<i>Mano de obra</i>	5,24	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,16	5,50
1.22	Ud RECOLOCACIÓN PUERTA DE PASO Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, galces, tapajuntas y herrajes, con medios manuales y recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento. Incluso p/p de acopio y protección del material desmontado en obra hasta su posterior montaje, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Totalmente montada. Incluye: Desmontaje de los elementos. Acopio y protección en obra del material que se vaya a volver a montar. Montaje de los elementos. Limpieza de los restos de obra. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	5,56	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,11	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,17	5,84
1.23	Ud DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO S/... Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes de edificio actual por medios manuales, tantas veces como sea necesario según fases, incluso retirada a pie de carga si fuese necesario, y reposición a su estado original una vez realizada la reforma en perfecto estado de conservación y con p.p. de medios auxiliares, medida por repercusión de m2. Según instrucciones de D.F.		
	<i>Mano de obra</i>	225,95	
	<i>Maquinaria</i>	1.201,81	
	<i>Medios auxiliares</i>	28,56	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	43,69	1.500,01
1.24	m2 DESESCOMBRO DE BAJOCUBIERTA Retirada de escombros o cualquier tipo de elemento accesorio indicado por la D.F. para dejar la superficie lista para colocar el aislamiento térmico, incluso traslado de canalizaciones de instalaciones para tal fin. Realizado por cualquier medio necesario, manual y mecánico, previo corte según replanteo e instrucciones de D.F. Limpieza y retirada de elementos a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares. Medida superficie teórica en proyección de planta.		
	<i>Materiales</i>	0,40	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,01	0,42
2 CIMENTACION Y ALBAÑILERIA			
2.1	m² AYUDAS ALBAÑILERIA INST. ELÉCTRICA de ayuda de albañilería a instalación de electricidad, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates, medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	2,98	
	<i>Maquinaria</i>	0,11	
	<i>Materiales</i>	1,36	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,18	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,14	4,77

2.2 m² SOLADO PLAQUETA GRES

de solado de plaqueta de gres porcelánica antideslizante, de color y formato a elegir, recibido con mortero de cemento cola especial sobre el recocado, rejuntado con pasta para juntas, con p.p. de subida de materiales por medios manuales desde patio exterior, medios auxiliares y costes indirectos.

<i>Mano de obra</i>	10,77
<i>Materiales</i>	8,27
<i>Medios auxiliares</i>	0,38
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,58

20,00

2.3 m² RECRECIDO DE PAVIMENTO

de recocado del soporte de pavimentos con mortero de cemento y arena tipo M-5 de 7 cm. de espesor medio, maestreado, con p.p. de subida de materiales por medios manuales desde patio exterior, medios auxiliares y costes indirectos.

<i>Mano de obra</i>	4,88
<i>Maquinaria</i>	0,05
<i>Materiales</i>	4,34
<i>Medios auxiliares</i>	0,19
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,28

9,74

2.4 m² CABINA O TABIQUE SEPARADOR

de cabina o tabique separador para inodoro a base de panel tipo TREXPA o similar, formado por tablero fenólico a base de resinas sintéticas termoendurecidas homogéneamente, reforzadas con fibras de celulosa, de 13 mm. de espesor, y parte proporcional de huecos para puertas en el mismo material con herrajes de cuelgue y seguridad, medios auxiliares y costes indirectos.

<i>Mano de obra</i>	9,60
<i>Materiales</i>	81,82
<i>Medios auxiliares</i>	1,83
<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,80

96,05

2.5 m² ALICATADO

de alicatado con azulejo blanco 20x20 cm. (BIII s/UNE-EN-14411) o plaqueta similar a la existente en circulaciones, colocado a línea, recibido con mortero de cemento cola, i/p.p. de cortes, cantoneras de PVC, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5, limpieza, subida de materiales por medios manuales desde patio exterior, medios auxiliares y costes indirectos.

<i>Mano de obra</i>	10,62
<i>Materiales</i>	10,73
<i>Medios auxiliares</i>	0,43
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,65

22,43

2.6 m² LEVANTAMIENTO FACHADA

Hoja exterior en cerramiento de fachada, de 11,5 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, color Rojo, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia; formación de dinteles mediante ladrillos a sardinel con fábrica armada, con cámara de aire ligeramente ventilada (drenaje no incluido en este precio).

<i>Mano de obra</i>	29,14
<i>Maquinaria</i>	0,31
<i>Materiales</i>	12,45
<i>Medios auxiliares</i>	1,26
<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,29

44,45

2.7 m² PULIDO Y ABRILLANTADO DE TERRAZO

Pulido y abrillantado de terrazo "in situ", i/retirada de lodos y limpieza

<i>Mano de obra</i>	7,21
<i>Medios auxiliares</i>	0,14
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,22

7,57

3 FALSOS TECHOS**3.1 m² F.T. REG. 60x60 CM EKLA 20 MM**

Suministro y montaje de falso techo registrable constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, modelo Ekla de Rockfon o similar, compuesto por módulos de 600x600x20 mm, con absorción acústica $\alpha_w=1,00$ y reacción al fuego A1, instalado con perfiles vista, incluso p.p. de perfiles primarios y secundarios, ángulo de borde, elementos de remate y elementos de suspensión y fijación (varilla roscada), tabicas de cartón-yeso, elementos de remate y cualquier tipo de medio auxiliar así como p.p. de andamiaje, según NTE-RTP.

<i>Mano de obra</i>	4,78
<i>Materiales</i>	15,79
<i>Medios auxiliares</i>	0,41
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,63

21,61

3.2 Ud PANELES FONOABSORBENTES

Paneles fonoabsorbentes de ISINAC o similar, de 40mm de espesor y 60x60c, de poro abierto, de color gris perla, con autoadhesivo, de 80gr/m2. Clase de reacción al fuego C-s2, d0 o superior, según CTE DB-SI 1, con un coeficiente de absorción medio de 0,75. A partir de 12501 hercios 100% de absorción sonora. Coeficiente A de absorción. No envejece, no produce electricidad estática, resistente a cloro y lejías. Incluso replanteo siguiendo indicaciones de la D.F. Totalmente terminado.

<i>Mano de obra</i>	3,91
<i>Materiales</i>	14,70
<i>Medios auxiliares</i>	0,37
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,57

19,55

4 CARPINTERIA Y VIDRIERIA**4.1 m² CLIMALIT SILENCE+PLT "XN" 4/14/ 3+3 (in...**

Suministro y colocación de doble acristalamiento tipo Climalit y espesor total 24mm, formado por un vidrio bajo emisivo Planitherm XN incoloro de 4 mm (76/60) y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence 6 mm. de espesor (3+3) y cámara de aire de 14 mm con perfil separador de aluminio (4/14/3+3 int./cám./ext.) y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado por las 2 caras en frío con silicona neutra, diseño gráfico de planos en carpintería e instrucciones de D.F., vidrios en una pieza completa de toda la medida, biselados, con calzos y galces, incluso colocación de junquillos, montaje y regulación, según NTE-FVP. Medido lo realmente ejecutado.

<i>Mano de obra</i>	9,26
<i>Materiales</i>	55,29
<i>Medios auxiliares</i>	1,29
<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,98

67,82

4.2 m² CLIMALIT 5+5/14/5+5

Suministro y colocación de doble acristalamiento tipo Climalit formado por un vidrio bajo emisivo Planitherm XN incoloro laminar tipo Stadip de 10mm (5+5 mm) y un vidrio interior laminado de seguridad Stadip 10 mm. de espesor (5+5), y cámara de aire de 14 mm con perfil separador de aluminio (5+5/14/5+5 int./cám./ext.) y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado por las 2 caras en frío con silicona neutra, diseño gráfico de planos en carpintería e instrucciones de D.F., vidrios en una pieza completa de toda la medida, biselados, con calzos y galces, incluso colocación de junquillos, montaje y regulación, según NTE-FVP. Medido lo realmente ejecutado.

<i>Mano de obra</i>	17,08
<i>Materiales</i>	54,77
<i>Medios auxiliares</i>	1,44
<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,20

75,49

4.3 m² CARPINTERIA ALUMINIO FIJA Y PRACT. C...

Suministro y colocación de carpintería exterior con parte fija y parte practicable para acristalar con Sistema tipo COR 3500 abisagrada con Rotura de Puente Térmico o equivalente en calidad y precio, de dimensiones, apertura, posición y colocación según documentación gráfica e instrucciones de D.F., realizada con canal europeo compuesto por perfiles de aluminio extruido tsac aleación de aluminio 6063 y tratamiento T-5. El espesor medio de los perfiles de aluminio es de 1,5 mm. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inox, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medios de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1. Elaborado en taller. Acabado anodizado en color definido por la dirección facultativa con 20 micras calidad EWAA-EURAS, efectuada con ciclo completo que comprenda las operaciones previas de limpieza, desengrase y satinado. Todo ello fabricado en taller e instalado y acristalado en obra con las siguientes características:

- Marcos tubulares multicámaras simétricas basados en un módulo de 55 y 63mm. Rotura de puente térmico por ensamblaje con barretas de 24mm de poliamida reforzada con un 25% de fibra de vidrio. Drenaje oculto disponible en travesaños y marcos.
 - Hojas multicámara basadas en un módulo de 55 y 63mm.
 - Ocultación completa de las juntas exteriores.
 - Manilla tipo inoxidable de Cortizo y tirador de acero inoxidable. Herraje en el color de la carpintería propios del sistema.
 - Puesta en obra con perfiles complementarios ensamblados en el autoclip del marco.
 - Travesaños verticales según detalles de carpintería reforzados con perfil de refuerzo de 14mm de espesor, hacia el interior.
 - Aperturas practicables limitada según instrucciones de D.F., con llave amaestrada según posición y plan supervisado por D.F, rigidizadores de bisagras, enmarcadas por los refuerzos verticales.
- Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2000, Clase 4, Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000 Clase E1200, Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2000 Clase C5 Sellado de juntas con cerramiento. Estanca al aire y al impacto de la lluvia.(600.Pa) Permeabilidad de vapor de agua evolutiva. Espuma elástica STP mono componente Fm810 de ILLBRUCK o equivalente en calidad y precio para el sellado de carpinterías exteriores. Con marcado CE. Colocada sobre soporte existente. incluso adaptación de hueco, i/parte proporcional de accesorios, piezas de remate/recercados con el resto paramentos por el interior y el exterior, vierteaguas, banda impermeable perimetral según CTE, montaje y regulación. s/NTE-FCL. Incluso trabajos necesarios para el remate de huecos, listos para el pintado posterior.
- Dispone de sistema lógico de cierre.

Mano de obra

3,41

Materiales

158,42

Medios auxiliares

3,24

3 % Costes Indirectos

4,95

170,02

4.4 m² PUERTA ALUMINIO MILLENNIUM PLUS C/RPT

Suministro y colocación de carpintería exterior abisagrada de 70 mm de aluminio anodizado, sistema tipo PUERTA MILLENNIUM PLUS Cortizo o equivalente, con rotura de puente térmico, de canal europeo, de dimensiones, apertura, posición y colocación de puertas según documentación gráfica e instrucciones de DF, incluyendo dispositivo antipánico. Compuesta por perfiles tipo tsac de aleación de aluminio 6063 y tratamiento T-5. Marco y hoja tienen una sección de 70 mm con un espesor medio de los perfiles de aluminio es de 2,0 mm. La hoja y el marco son coplanarios. Bisagras mecánicas de dos o tres palas a la vista u ocultas según indicaciones de la DF. Resistencia al impacto de cuerpo blando de Clase 5 según norma UNE. Los perfiles de aluminio estarán provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 24 mm de profundidad reforzadas con un 25% de fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM. Accesorios, herrajes de colgar y apertura antipánico homologados con la serie suministrados por STAC Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inox, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Perfil de solera de altura 8mm. Cerraduras de seguridad tipo tesa TX80 con amaestramiento según criterios de D.F., manilla tipo cortizo inoxidable. Incluso p/p de garras de fijación, sellado de juntas con cerramiento mediante Membrana Duo formada por una película de copolímero de polietileno reforzada de un fieltro y dotado con bandas adhesivas y de una red plástica para fijación sobre el soporte, cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1. Elaborado en taller y montado en obra. Acabado superficial anodizado, efectuado en un ciclo completo que comprende las operaciones de desengrase, lavado, oxidación anódica, coloreado y sellado. El espesor y calidad de la capa anódica con un valor mínimo clase 20 micras calidad EWAA-EURAS,. Incluye colocación de la carpintería, ajuste de la hoja, sellado de juntas perimetrales, realización de pruebas de servicio, herrajes, manillas y remates. Incluso remates perimetrales exteriores e interiores en chapa plegada de aluminio anodizado en color natural, colocación según planos de detalle. Incluso trabajos necesarios para el remate de huecos, listos para el pintado posterior. Cierrapuertas en el marco superior para gran intensidad de tráfico y peso necesario tipo Tesa CT3000 según muestra a escoger por D.F. Totalmente montada y probada.

Mano de obra

17,68

Materiales

228,60

Medios auxiliares

4,93

3 % Costes Indirectos

7,54

258,75

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

Parcial (euros)	Total (euros)
--------------------	------------------

4.5	m² PERS. ENR. ALUM. 8X30 ANODIZ.AISL. Persiana enrollable de aluminio anodizado, con lamas de 80x30 mm. Y aislamiento térmico a base de espuma inyectada de poliuretano. Con sus correspondientes guías para las lamas, i/accesorios, montaje y p.p. de costes indirectos		
	<i>Mano de obra</i>	4,29	
	<i>Materiales</i>	43,96	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,97	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,48	
			50,70
4.6	ml CAJA DE PERSIANA COMPACTA Caja de persiana compacta, de chapa de aluminio, anodizado en color natural, de 1,5 mm. de espesor, tornillería y prisioneros de acero inoxidable, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas con silicona neutra, limpieza y costes indirectos. Totalmente montada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,15	
	<i>Materiales</i>	25,39	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,57	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,87	
			29,98
4.7	Ud TORNO MANUAL ACCNTO. PERSIANA Torno para accionamiento de persiana mediante cable bajo guía y manecilla de aluminio incluso caja de mecanismo y recibido, totalmente montado e instalado, dentro del perfil de la ventana..		
	<i>Mano de obra</i>	13,91	
	<i>Materiales</i>	27,92	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,84	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,28	
			43,95
4.8	m² REJA DE PROTECCIÓN Reja de aluminio anodizado natural compuesta por barrotes verticales de 30x15 mm, con 12 cm de separación y fijados a bastidor de 40x25 mm, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.		
	<i>Mano de obra</i>	8,53	
	<i>Materiales</i>	71,87	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,61	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,46	
			84,47
5 PINTURAS			
5.1	m² PINTURA PLÁSTICA Pintura plástica blanca/colores mate para interior de máxima calidad y duración, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos. Color blanco. Sin disolventes, gran cubrición, no salpica y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Evita la aparición de moho. i/ pp protección de elementos, cepillado para eliminar la pintura vieja no adherida y reparación de zonas dañadas con masilla plastica sobre soportes pintados anteriormente. Sobre superficies muy porosas aplicar una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua.		
	<i>Mano de obra</i>	3,58	
	<i>Materiales</i>	1,43	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,15	
			5,26
5.2	m² PINTURA ANTICALÓRICA CALEFACCIÓN Esmalte sintético resistente a altas temperaturas, color igual al paramento sobre el que se sitúen las tuberías de calefacción , sobre superficie de hierro o acero, en las zonas donde se realice la actuación, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación anticalórica con propiedades anticorrosivas y dos manos de acabado con esmalte sintético resistente a altas temperaturas. Superficie medida sobre envolvente capaz de radiador. Incluso parte proporcional de conductos de instalación a la vista, anclados a paramentos verticales.		
	<i>Mano de obra</i>	10,07	
	<i>Materiales</i>	6,13	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,32	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,50	
			17,02

5.3	m² PINTURA ESMALTE SATINADO Formación de capa de esmalte sintético, color a elegir, acabado satinado, sobre superficie de carpintería interior de madera, mediante aplicación de una mano de fondo con imprimación selladora, a base de resinas alcídicas y pigmentos seleccionados, (rendimiento: 0,111 l/m²), como fijador de superficie y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alcídicas con poliuretanos, bióxido de titanio y extendedores, exento de plomo, (rendimiento: 0,091 l/m² cada mano). Incluso preparación del soporte mediante lijado de su superficie y posterior limpieza, antes de comenzar la aplicación de la mano de imprimación. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación sucesiva, con intervalos de secado, de las manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos, a dos caras, de fuera a fuera del tapajuntas.		
	<i>Mano de obra</i>	8,99	
	<i>Maquinaria</i>	1,13	
	<i>Materiales</i>	3,31	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,27	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,41	
			14,11
5.4	m² ACABADO EXTERIOR ACRÍLICO Acabado final con revoco decorativo NanoporFINE con textura 1 mm, aplicado manualmente, acabado en color a elegir por D.F. Todo ello siguiendo instrucciones del fabricante. Incluidos pp de accesorios y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	9,74	
	<i>Materiales</i>	9,29	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,38	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,58	
			19,99
6 INSTALACIONES ILUMINACIÓN			
6.1	Ud EQUIPO LUMINARIA ESTANCA NO REGUL... Suministro y colocación de iluminación de empotrar 60x60 o de superficie de LED, para cocinas, sala calderas, modelo LED ECOMAX, o similar,1800lúmenes, con un mínimo de IP66, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa>90 lum/W, con un índice de reproducción cromática>80%, UGR<22 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil>=50.000h L70B50 ta=25°C . Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotoboiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. Incluida mano de obra y pequeño material		
	<i>Mano de obra</i>	2,48	
	<i>Materiales</i>	45,54	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,96	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,47	
			50,45
6.2	Ud LUMINARIA MW R200 15W Suministro y colocación de iluminación de aplique de LED , potencia 15w, modelo Performer MW de OPPLÉ, o similar, 1660lúmenes,UGR 19,con eficacia luminosa 110 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática>80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil>=50.000h L70B50 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotoboiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. con un mínimo de IP 66. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	35,15	
	<i>Materiales</i>	25,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,20	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,84	
			63,19
6.3	Ud LUMINARIA ECOMAX R200 24W Suministro y colocación de iluminación de LED, potencia 24w, modelo downlight Led Fino ECOMAX de OPPLÉ, o similar,2040 lúmenes con eficacia luminosa>85 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática>80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil>=40.000h L70B50 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotoboiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. con un mínimo de IP44. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	12,13	
	<i>Materiales</i>	25,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,74	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,14	
			39,01

6.4	Ud LUMINARIA ECOMAX R150 12W Suministro y colocación de iluminación de LED, potencia 12w, modelo Downlight Led Fino ECOMAX de OPPLÉ, o similar, 1020 lúmenes, con eficacia luminosa >85 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática >80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil >=40.000h L70B50 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. con un mínimo de IP44. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	2,60	
	<i>Materiales</i>	25,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,55	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,84	
			28,99
6.5	Ud APLIQUE 20W Suministro y colocación de iluminación LED, potencia 20w, modelo Aplique Led ECOMAX de OPPLÉ, o similar, 1800 lúmenes, con eficacia luminosa >85 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática >80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil >=50.000h L70B50 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. con un mínimo de IP66. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	3,74	
	<i>Materiales</i>	68,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,45	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,21	
			76,00
6.6	Ud EQUIPO LUMINARIA REGULABLE 60X60 U... Suministro y colocación de iluminación adosable de LED (según el resultado del estudio lumínico del recinto), para filas en aulas, biblioteca, sala profesores y despachos sin entradas de luz natural a menos de 6 metros, modelo, Panel Fino Performer UGR 19 de OPPLÉ, o similar, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa >80 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática >80%, UGR<19 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil >=50.000h L70B10 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. IP>= 44. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	43,39	
	<i>Materiales</i>	26,27	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,39	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,13	
			73,18
6.7	Ud EQUIPO DE LUMINARIA NO REGULABLE ... Suministro y colocación de iluminación de empotrar de LED (según el resultado del estudio lumínico del recinto), para pasillos, aseos y zonas comunes sin entradas de luz natural a menos de 6 metros, modelo, Panel LED Fino ECOMAX de OPPLÉ, o similar con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa >115 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática >80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil >=50.000h L70B50 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color -Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	17,88	
	<i>Materiales</i>	26,27	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,88	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,35	
			46,38
6.8	Ud EQUIPO DE REGULACIÓN Suministro y colocación de sistema de regulación multisensor y controlador de iluminación DALI en un sólo equipo para el control de ocupación, luz natural, regulando gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminancia sobre el plano de trabajo debido a la aportación de luz natural, éste por encima del valor seleccionado, modelo OccusSwitch Dali BMS LRM 2090 BMS de Philips, REDMS DA3 de DINUY o similar. Capacidad para controlar un mínimo de 15 luminarias. Área mínima de detección de 28 m2 Compatible con el estándar de gestión BMS. Para montaje empotrado en techo o superficie y para alturas de entre 2,5 y 4 metros.		
	<i>Mano de obra</i>	4,90	
	<i>Materiales</i>	96,94	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	3,06	
			104,90

6.9	Ud EQUIPO LUMINARIA REGULABLE 60X60 U... Suministro y colocación de iluminación de empotrar de LED (según el resultado del estudio lumínico del recinto), para filas en aulas, biblioteca, sala profesores y despachos sin entradas de luz natural a menos de 6 metros, modelo, Panel Fino Performer UGR 19 de OPPL, o similar, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa>80 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática>80%, UGR<19 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil>=50.000h L70B10 ta=25°C. Con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%. Nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471. Con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3. Con marcado ENEC. IP>= 44. Incluida mano de obra y pequeño material.		
	<i>Mano de obra</i>	43,39	
	<i>Materiales</i>	26,27	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,39	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,13	
			73,18
6.10	Ud EQUIPO DE DETECCIÓN DE MOVIMIENTO Suministro y colocación de sistema de detección de movimiento para el encendido y apagado de luminarias en zonas comunes(pasillos y aseos), modelo LRM1000/LRM1010 de Philips, DMTEC PA1 de DINUY o similar. Capacidad de carga máxima de 400 VA (lámparas LED) para altura de montaje en techo de 2-4 metros, tiempo de retardo (ajustable) de 10s a 5 min., inhibición luz diurna (ajustable) de 2 a 2.000 lux, con un área mínima de detección desde techo a 2,8m (5m pequeño movimientos, 12m mov. Transversales).		
	<i>Mano de obra</i>	3,08	
	<i>Materiales</i>	25,62	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,57	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,88	
			30,15
6.11	Ud CABLEADO LUMINARIA Suministro y colocación de en conductor L/H 750 V Cu de 2x1,5mm²+ T ES07Z1-K(As), encastada bajo canalización existente, tubo visto de PVC rígido, para la alimentación de las luminarias desde los puntos de alimentación existentes en tres encendidos independientes según las fases. P.p. de cajas de derivación, abrazaderas de fijación, accesorios de conexión, mecanismos de encendido, regletas, soportes, anclajes, material auxiliar y mano de obra.		
	<i>Mano de obra</i>	0,86	
	<i>Materiales</i>	4,34	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,16	
			5,46
6.12	Ud EQUIPO DE DETECCIÓN DE MOVIMIENTO... Suministro y colocación de sistema de detección de movimiento para el encendido y apagado de luminarias en cocinas, aseos y salas técnicas, modelo LRM1011 de Philips, BMHF1 000 de DINUY(oculto) o similar. Capacidad de carga máxima de 900 VA (fluo EM) y 500VA (lámparas LED) para altura de montaje en techo de 2-5 metros, tiempo de retardo (ajustable) de 10 s a 30 min., inhibición luz diurna (ajustable) de 2 a 1.000 lux, con un área mínima de detección desde techo a 2,5m (5m pequeño movimientos, 6m mov. Transversales).		
	<i>Mano de obra</i>	19,81	
	<i>Materiales</i>	25,62	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,91	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,39	
			47,73
6.13	Ud LUMINARIA DE EMERGENCIA Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.		
	<i>Mano de obra</i>	3,22	
	<i>Materiales</i>	90,06	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,87	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,85	
			98,00
7 EQUIPAMIENTO			
7.1	Ud INODORO TANQUE ALTO inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque alto, serie Victoria de la casa Roca o similar, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando.Tanque alto de plástico aislado contra condensaciones con accionamiento neumático remoto mediante botón pulsador con florón Ø 100 mm. Grohe o similar, con mecanismos, tubo y curva de PVC de 32 mm., para bajada de agua desde el tanque, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionand, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	21,87	
	<i>Materiales</i>	362,44	
	<i>Medios auxiliares</i>	7,69	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	11,76	
			403,76

7.2	Ud LAVABO Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 51x39,5 cm., Neo Selene o similar de Roca, para colocar empotrado en encimera de TREXPA o similar (sin incluir), con grifería temporizada Presto 605 y enlaces de alimentación flexibles, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	18,51	
	<i>Materiales</i>	59,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,56	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,39	
			82,06
7.3	Ud DOSIFICADOR JABÓN de suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 0,5 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	3,58	
	<i>Materiales</i>	35,59	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,78	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,20	
			41,15
7.4	Ud PORTARROLLOS de portarrollos de acero cromado modelo Hotel's de Roca o similar. Instalado con tacos a la pared, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	1,79	
	<i>Materiales</i>	14,96	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,34	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,51	
			17,60
7.5	Ud MESETA LAVABO de meseta de lavabo con tablero tipo Trespa o similar color a definir, a base de resinas sintéticas termoendurecidas homogéneamente reforzadas con fibras de celulosa, de 13 mm. de espesor, y parte proporcional de huecos para encastre de los lavabos, faldón de 12 cms., zócalo de 5 cms. y soporte inferior de forma triangular en el mismo material, atornillado al paramento y perfiles de aluminio lacados en color blanco, totalmente montada, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	35,00	
	<i>Materiales</i>	58,48	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,87	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,86	
			98,21
7.6	Ud ESPEJO espejo plateado realizado con una luna float incolora de 5 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y pegado con silicona, con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	6,87	
	<i>Materiales</i>	32,89	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,80	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,22	
			41,78
7.7	Ud SECAMANOS Secamanos eléctrico, de 1600 W de potencia calorífica, con carcasa de acero inoxidable, con interruptor óptico por aproximación de las manos con 1' de tiempo máximo de funcionamiento, de 225x160x282 mm. Incluso elementos de fijación.		
	<i>Mano de obra</i>	4,46	
	<i>Materiales</i>	166,69	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,42	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	5,24	
			179,81
7.8	Ud IDENTIDAD CORPORATIVA Unidad de creación de identidad corporativa que reproduzca la propuesta ganadora del concurso del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia colocada en ubicación a elegir por la D. F. Incluso excavación, cimentación y alimentación eléctrica mediante canalización enterrada (incluyendo p. p. de excavación mediante medios manuales, colocación de tubo de PVC, manguera eléctrica, térmico, diferencial, temporizador y pequeño material). Totalmente instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	1.832,43	
	<i>Materiales</i>	3.992,81	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	174,76	
			6.000,00

8 CUBIERTAS Y AISLAMIENTO

8.1 m² CUB.PANEL NERV.30 (LAC+AISL+LAC)

Cubierta completa formada por panel entero, sin solapes, de 30 mm. de espesor, en color a elegir por la D. F., y acabado tipo HDX 55 o similar, conformado con chapa de acero galvanizado de 0,6 mm. de espesor exterior y 0,5 interior), perfil nervado, lacado al exterior y al interior, con relleno intermedio de espuma de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante abarcones, ganchos o tornillos autorroscantes, según las condiciones del soporte y ordenes de la DF. Remate de los paneles, doblado de chapa superior hacia arriba en cumbreras y limas tesas, doblado de chapa superior hacia abajo en lima hoyas y canalones para protección del poliuretano o soluciones equivalentes. Remates realizados con chapa de acero galvanizado y lacado de 0,8 mm. de espesor, de 625 mm. de desarrollo, cumbreras y limas tesas troqueladas, rellenas con poliuretano, incluso pequeño material de fijación, juntas de estanqueidad, p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares, según NTE/QTG-7. No se admiten solapes entre paneles, debiéndose disponer piezas enteras. cubierta planta baja

<i>Mano de obra</i>	2,90
<i>Materiales</i>	21,26
<i>Medios auxiliares</i>	0,48
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,74

25,38

8.2 m² REVEST. TERM. FACHADA PROSYSTEM+...

Suministro y colocación de revestimiento térmico de fachada formado por:

- 1º) PREPARACION Y LIMPIEZA DEL SOPORTE. Preparación del soporte mediante limpieza (hidrolimpiadora agua + arena) de pintura o revestimiento existente hasta asegurar la adherencia del mortero adhesivo del aislamiento al soporte, repaso de superficie y eliminación de elementos sueltos, con riesgo de desprendimiento, capas de acabado sin adherencia, y tratamiento apertura de las grietas, llegando hasta su base con sumo cuidado de no dañar elementos contiguos. Posterior bloqueo de las mismas mediante la introducción de grapas de varilla inox. roscada de 6mm cada 25 cm dispuestas perpendicularmente a la grieta y relleno con mortero tixotrópico de reparación y malla de fibra de vidrio de 1x1 cm, dejando el soporte listo para la aplicación del mortero de adherencia del revestimiento de fachada.

-2º) FACHADA. Suministro y aplicación del sistema de aislamiento térmico SATE PROSYSTEM de BAUMIT o equivalente para la fachada, realizado con placas de aislamiento térmico de poliestireno expandido EPS gris de 15 a 18 kg/m3 y de 80 mm de espesor StarTherm (gris) con $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ adheridas al soporte previamente limpio de polvo y grasas, mediante el mortero adhesivo ProContact sobre la placa cubriendo un mínimo de superficie de pegado del 40%. Colocación de espigas Espiga H1 ECO 115", a razón de 6 espigas mínimo por m2, tapadas y enrasadas, siguiendo instrucciones del fabricante. Lijado de las superficies con EPS para eliminar rebabas en uniones y regularizar esquinas. Refuerzos en esquinas con Perfil de esquina con malla, refuerzo en diagonal en las 4 esquinas de los huecos con StarTex de 20x40cm, conexiones con premarcos y marcos mediante Cinta Selladora, perfiles de conexión con ventana mediante Perfil Básico, juntas de dilatación con Perfil para juntas de dilatación, goterones con Perfil antigoteo, etc., todos ellos del mismo sistema y fijados con mortero adhesivo ProContact. Sellado de las juntas resultantes del sistema con otros elementos con Cinta selladora (FugendichtBand), perfil de arranque SockelProfil, incluso listón para perfil de arranque SockelProfilAufsteckleiste. Revestimiento de endurecimiento superficial de las placas mediante capa de enfoscado de mínimo 3 mm de espesor realizada con el mortero adhesivo ProContact armado con malla de fibra de vidrio alcalirresistente StarTex, solapada entre sí 10 cm. Aplicación de imprimación UniPrimer. Acabado final con revoco decorativo NanoporFINE con textura 1 mm, aplicado manualmente, acabado en color a elegir por D.F. Todo ello siguiendo instrucciones del fabricante. Incluidos pp de accesorios y pequeño material.

-3º. ZÓCALO. Suministro y aplicación del sistema de aislamiento térmico SATE PROSYSTEM de BAUMIT o equivalente para la fachada descrito anteriormente con refuerzo POWERFLEX (antivandalico) hasta un máximo de 2 m según indicaciones y definición de la DF, con doble malla Startex y acabado con revoco decorativo NanoporFINE con textura 1 mm, aplicado manualmente, siguiendo instrucciones del fabricante, en color a elegir por DF, totalmente instalado incluso pp de accesorios y pequeño material.

-4º REMATES. Incluidos p.p. de ejecución de revestimiento Térmico en aleros, chimeneas, jambas y dinteles de huecos enfoscado de mínimo 3 mm de espesor con ProContact armado con malla StarTex y acabado final con NanoporFINE similar al de la fachada. Suplementos de aislamiento o revestimiento para conseguir la planeidad deseada. Ejecución y replanteo de juntas según indicaciones DF: Juntas de trabajo con empleo de cinta adhesiva, solapes, juntas de dilatación horizontales o verticales con doble perfil U en acero inox, con sellado masilla juntas. Remate en ventanas que se mantienen con perfil de aluminio como suplemento del existente, remate en ventanas nuevas con perfil de aluminio como remate y formación de goterón en dintel y perfil de aluminio en mochetas hasta carpintería exterior, perfil en U de arranque de aluminio y fijación del mismo en zona baja propio del sistema, encuentro con las carpinterías con perfil de aluminio de arranque en esquina, accesorios necesarios para instalación de cargas. Retirada y reposición de rejillas de ventilación, conducciones y cableado grapado a fachada.

-5º MEDIOS AUXILIARES. Se incluyen como p.p. los andamios, los medios de elevación, las herramientas y pequeña maquinaria necesaria para realizar Totalmente terminado. Medida la fachada descontando huecos mayores de 1m2.

<i>Mano de obra</i>	18,11
<i>Materiales</i>	36,18
<i>Medios auxiliares</i>	1,09
<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,66

57,04

8.3 m² AISLAMIENTO POLIESTIRENO 5+5

Suministro y colocación de aislamiento térmico en forjado bajocubierta, mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo IV, tipo styrodur 4000-CS o equivalente de 50 mm. de espesor en dos capas contrapeadas para hacer un total de 100mm, ancladas con setas de plástico por disparo directo, taladro o grapado según instrucciones de D.F., conductividad térmica 0.037 W/(m.k), reacción al fuego A1, absorción de agua a 28 días 0.1% y p.p. de costes indirectos, limpieza de las superficie de apoyo, retirada de cualquier elemento existente sobre el forjado o desplazamiento de instalaciones en funcionamiento según instrucciones de D.F., corte, solapes y colocación.

<i>Mano de obra</i>	5,98
<i>Materiales</i>	3,61
<i>Medios auxiliares</i>	0,19
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,29

10,07

8.4 m REPOSICIÓN CANALÓN DE ACERO PRELA...

Canalón cuadrado, de 20x25 cm. de sección, conformado en chapa de acero 0,6 mm prelacado en color a elegir por la D.F., i/anclajes metálicos, piezas especiales y p.p. de costes indirectos. Incluye parte proporcional de formación de resaltes, anclajes a soporte, embocadura a bajante, con salida vertical de 150mm en conexión con bajante. Incluida prueba de estanqueidad de 48 horas, esquinas y puntos singulares (juntas dilatación, encuentros con aliviaderos, sumideros...), p.p. formación y regularización de petos, despuntes y mermas material. Incluso protección de aluminio en encuentro con cubierta de chapa para formación de babero, remates y/o partes vistas en caso de producirse. Ejecutado según instrucciones de fabricante, CTE HS e instrucciones de D.F. Realizada por personal experto de empresa cualificada y en condiciones de emitir certificado de garantía de estanqueidad por 10 años con aseguramiento de RC. Completamente terminada y con certificación estanqueidad por Laboratorio acreditado

<i>Mano de obra</i>	8,94
<i>Materiales</i>	7,80
<i>Medios auxiliares</i>	0,33
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,51

17,58

8.5 m REPOSICIÓN BAJANTE A. GALVANIZADO

Suministro y colocación de bajante de una única pieza de tubo de chapa de acero galvanizado en caliente, de 160 mm. de diámetro, espesor 3mm, lacada color a escoger por D.F., instalada con empotramiento de hormigón en solera, p.p. de conexiones para canalón mediante doble tubo, ventilación, abrazaderas de acero inox con resina a cerramientos, rebosaderos en gárgola según diseño, zonas horizontal con un 2-3% de pendiente, soldaduras elaboradas en taller, codos, abrazaderas, rebosaderos, etc. En el caso de tener trazado horizontal se colocará registro en T. Colocada.

<i>Mano de obra</i>	6,89
<i>Materiales</i>	15,51
<i>Medios auxiliares</i>	0,45
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,69

23,54

9 SEGURIDAD Y SALUD**9.1 PROTECCIONES COLECTIVAS****9.1.1 m Vallado provisional de solar compuesto po...**

Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.

<i>Mano de obra</i>	7,07
<i>Materiales</i>	3,15
<i>Medios auxiliares</i>	0,20
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,31

10,73

9.1.2 Ud Extintor portátil de polvo químico ABC pol...

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

<i>Mano de obra</i>	1,75
<i>Materiales</i>	12,03
<i>Medios auxiliares</i>	0,28
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,42

14,48

CÓDIGO	RESUMEN	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
9.1.3	Ud Protección de paso peatonal sobre zanjas ... Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.		
	Mano de obra	1,75	
	Materiales	11,88	
	Medios auxiliares	0,27	
	3 % Costes Indirectos	0,42	
			14,32
9.1.4	m² Protección de paso de vehículos sobre za... Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.		
	Mano de obra	1,75	
	Maquinaria	0,51	
	Materiales	0,84	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes Indirectos	0,09	
			3,25
9.1.5	m² Sistema S de red de seguridad, para cubrir... Sistema S de red de seguridad, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 35 y 250 m² en forjados, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, anclada al forjado cada 50 cm con ganchos metálicos. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes.		
	Mano de obra	7,28	
	Materiales	3,35	
	Medios auxiliares	0,21	
	3 % Costes Indirectos	0,33	
			11,17
9.1.6	Ud Protección de extremo de armadura de 12 ... Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.		
	Mano de obra	0,18	
	Materiales	0,01	
	3 % Costes Indirectos	0,01	
			0,20
9.1.7	m Protección perimetral de cubierta con alero... Protección perimetral de cubierta con alero mediante pasarela peatonal en voladizo, de 0,60 m de anchura útil, formada por: plataforma de chapa perforada de acero galvanizado con perforaciones redondas paralelas de diámetro 8 mm, amortizable en 20 usos; barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos de seguridad, compuesto por tubo rectangular metálico de 1,9 m de longitud y una base fija formada por placa metálica para la fijación al paramento, tubo rectangular metálico con perforaciones para permitir el desplazamiento del tubo vertical y tubo metálico de refuerzo para estabilizar la base, separados entre sí una distancia máxima de 1,4 m, amortizables en 20 usos. Incluso piezas especiales de principio y final de tramo y anillas para la fijación de la plataforma a los soportes.		
	Mano de obra	18,23	
	Materiales	5,49	
	Medios auxiliares	0,47	
	3 % Costes Indirectos	0,73	
			24,92
9.1.8	m Marquesina de protección del acceso al edi... Marquesina de protección del acceso al edificio ante la posible caída de objetos formada por: estructura metálica tubular de 1,50 m de ancho y 3,00 m de altura, amortizable en 8 usos y plataforma de tablero de madera de pino de 22 mm de espesor, reforzado en su parte inferior por tabloncillos clavados con puntas planas de acero, en sentido contrario, con rodapié de tabloncillo de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos.		
	Mano de obra	12,74	
	Materiales	10,91	
	Medios auxiliares	0,47	
	3 % Costes Indirectos	0,72	
			24,84

		Parcial (euros)	Total (euros)
9.1.9	m Estructura de protección de paso peatonal ... Estructura de protección de paso peatonal bajo andamio de fachada colocado en la vía pública formada por: estructura tubular de acero galvanizado con paso libre de 1,50 m de anchura y 3,00 m de altura y plataforma metálica con visera en ángulo de 45°, amortizable en 8 usos, preparada para la colocación posterior de un andamiaje en altura.		
	<i>Mano de obra</i>	14,56	
	<i>Materiales</i>	9,39	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,48	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,73	
			25,16
9.1.10	m Suministro, montaje y desmontaje de bajan... Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesta por 5 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 49 cm de diámetro superior y 40 cm de diámetro inferior, con soportes y cadenas metálicas, por cada planta de entre 4 y 5 m de altura libre, amortizable en 5 usos, fijada al forjado mediante puntales metálicos telescópicos, accesorios y elementos de sujeción, amortizables en 5 usos.		
	<i>Mano de obra</i>	6,98	
	<i>Materiales</i>	8,27	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,31	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,47	
			16,03
9.2 PROTECCIONES INDIVIDUALES			
9.2.1	Ud Suministro de casco contra golpes, destin... Suministro de casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.		
	<i>Materiales</i>	0,21	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,01	
			0,22
9.2.2	Ud Suministro de sistema de sujeción y reten... Suministro de sistema de sujeción y retención compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento constituido por bandas, herrajes y hebillas que, formando un cinturón con un punto de enganche bajo, unido a sendos soportes que rodean a cada pierna, permiten sostener el cuerpo de una persona consciente en posición sentada, amortizable en 4 usos.		
	<i>Materiales</i>	60,15	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,20	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,84	
			63,19
9.2.3	Ud Suministro de sistema anticaídas compue... Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.		
	<i>Materiales</i>	65,04	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,30	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,99	
			68,33
9.2.4	Ud Suministro de gafas de protección con mo... Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.		
	<i>Materiales</i>	2,35	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,05	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,07	
			2,47
9.2.5	Ud Suministro de par de guantes contra riesg... Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.		
	<i>Materiales</i>	3,03	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,06	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,09	
			3,18

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
9.2.6	Ud Suministro de juego de orejeras, estándar,... Suministro de juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.		
	<i>Materiales</i>	0,90	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,03	0,95
9.2.7	Ud Suministro de juego de tapones desechabl... Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.		
	<i>Materiales</i>	0,02	0,02
9.2.8	Ud Suministro de par de botas de media caña... Suministro de par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.		
	<i>Materiales</i>	20,11	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,40	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,62	21,13
9.2.9	Ud Suministro de mono de protección, amorti... Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.		
	<i>Materiales</i>	7,04	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,22	7,40
9.2.10	Ud Suministro de faja de protección lumbar c... Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos.		
	<i>Materiales</i>	4,32	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,09	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,13	4,54
9.2.11	Ud Suministro de mascarilla autofiltrante cont... Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.		
	<i>Materiales</i>	2,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,05	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,08	2,73
9.3 INSTALACIONES PROVISIONALES			
9.3.1	Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada par... Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo.		
	<i>Materiales</i>	77,79	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,56	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,38	81,73
9.3.2	Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada par... Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.		
	<i>Materiales</i>	91,16	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,82	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,79	95,77
9.3.3	Ud 5 taquillas individuales, 5 perchas, banco ... 5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.		
	<i>Mano de obra</i>	22,61	
	<i>Materiales</i>	209,32	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,64	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	7,10	243,67

		Parcial (euros)	Total (euros)
9.4 PRIMEROS AUXILIOS			
9.4.1	Ud Suministro y colocación de botiquín de ur...		
	Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.		
	<i>Mano de obra</i>	3,15	
	<i>Materiales</i>	87,23	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,81	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,77	
			94,96
9.4.2	Ud Suministro de bolsa de hielo, caja de após...		
	Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.		
	<i>Materiales</i>	19,36	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,39	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,59	
			20,34
9.5 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL			
9.5.1	m Cinta para balizamiento, de material plástic...		
	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.		
	<i>Mano de obra</i>	1,12	
	<i>Materiales</i>	0,10	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,04	
			1,28
9.5.2	Ud Cono de balizamiento reflectante de 75 cm...		
	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos.		
	<i>Mano de obra</i>	0,34	
	<i>Materiales</i>	1,40	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,03	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,05	
			1,82
9.5.3	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PV...		
	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.		
	<i>Mano de obra</i>	3,46	
	<i>Materiales</i>	3,43	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,21	
			7,24
9.5.4	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado,...		
	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.		
	<i>Mano de obra</i>	2,59	
	<i>Materiales</i>	1,04	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,07	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,11	
			3,81
9.5.5	Ud Señal de prohibición, de PVC serigrafiado,...		
	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.		
	<i>Mano de obra</i>	2,59	
	<i>Materiales</i>	1,04	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,07	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,11	
			3,81
9.5.6	Ud Señal de obligación, de PVC serigrafiado, ...		
	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.		
	<i>Mano de obra</i>	2,59	
	<i>Materiales</i>	1,04	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,07	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,11	
			3,81

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
9.5.7	Ud Señal de extinción, de PVC serigrafiado, d... Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.		
	<i>Mano de obra</i>	2,59	
	<i>Materiales</i>	1,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,12	4,16
9.5.8	Ud Señal de evacuación, salvamento y socorr... Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.		
	<i>Mano de obra</i>	2,59	
	<i>Materiales</i>	1,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,12	4,16
10 GESTION DE RESIDUOS			
10.1	Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos... Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	<i>Maquinaria</i>	172,16	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,44	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	5,27	180,87
10.2	m³ Canon de vertido por entrega de residuos i... Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	<i>Maquinaria</i>	15,62	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,31	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,48	16,41
10.3	m³ Clasificación a pie de obra de los residuos... Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.		
	<i>Sin descomposición</i>	4,83	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,14	4,97
10.4	m³ Canon de vertido por entrega a gestor aut... Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición.		
	<i>Materiales</i>	145,59	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,91	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	4,46	152,96
10.5	m³ Transporte de elementos de fibrocemento ... Transporte de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, previamente plastificados y paletizados.		
	<i>Materiales</i>	87,73	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,75	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,68	92,16

11 CLIMATIZACIÓN

11.1 ACTUACIONES PREVIAS

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.1.1	PA TRABAJOS PREVIOS		
	Partida alzada para comprobación, antes de comenzar con los trabajos de demolición, de los siguientes puntos:		
	- comprobación del funcionamiento del sistema de calefacción en todo el instituto (Edificio Principal, Ampliación y Pabellón) comprobando el correcto funcionamiento del mismo y la ausencia de fugas, incluso emisión de acta de prueba		
	- comprobación de los puntos de conexión de los tramos de calefacción nuevos con los tramos existentes, verificando la concordancia de la realidad con lo establecido en Proyecto		
	- levantamiento planimétrico del trazado de la instalación existente y diámetros de tuberías (excepto en sala de calderas)		
	<i>Sin descomposición</i>	720,00	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	21,60	
			741,60
11.1.2	Ud DESMONTAJE TUBERÍAS ENTERRADAS C...		
	Desmontaje de tuberías enterradas de calefacción a Pabellón en patio exterior (aprox. 70 ml), instaladas en galería registrable; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. I/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	160,23	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,20	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	4,90	
			168,33
11.1.3	Ud ANULACIÓN DEPÓSITO GASÓLEO ENTER...		
	Anulación e inertización de depósito de gasóleo enterrado por empresa reparadora autorizada, según "Procedimiento técnico de anulación de tanques de almacenamiento de productos petrolíferos" especificado en la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP06 (REAL DECRETO 1416/2006, de 1 de diciembre). Incluso preparación del entorno, retirada y gestión de combustible existente, desgasificación del tanque, limpieza y extracción y gestión medioambiental de residuos, medición de atmósfera explosiva e inspección visual, rellenado del tanque con hormigón celular, sellado de instalaciones y consolidación del terreno, emisión de Certificado de fuera de servicio y tramitación en las Administraciones pertinentes.		
	<i>Mano de obra</i>	126,12	
	<i>Materiales</i>	625,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	15,02	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	22,98	
			789,12
11.1.4	Ud DESMONTAJE DE CALDERA		
	Desmontaje de caldera a gasóleo de 500 kW de potencia calorífica máxima, soportes de fijación, tuberías y accesorios de alimentación de gasóleo y chimenea, con medios manuales y mecánicos y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. I/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	279,11	
	<i>Maquinaria</i>	50,94	
	<i>Medios auxiliares</i>	6,60	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	10,10	
			346,75
11.1.5	m² DEMOLICIÓN DE BANCADA DE HORMIGÓN		
	Demolición de bancadas de calderas, formadas por 10 cm de espesor de hormigón en masa, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. I/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	6,04	
	<i>Maquinaria</i>	1,29	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,15	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,22	
			7,70
11.1.6	m DESMONTAJE DE CHIMENEA MODULAR M...		
	Desmontaje de chimenea modular metálica, con medios manuales y mecánicos, instalada en el exterior del edificio, hasta 20 m de altura, y carga mecánica sobre camión o contenedor. I/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	5,03	
	<i>Maquinaria</i>	1,16	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,12	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,19	
			6,50

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.1.7	Ud DESMONTAJE DE INSTALACIÓN CALEFA... Desmontaje de instalación hidráulica de calefacción en sala de calderas, incluso equipos de bombeo, depósitos, vasos de expansión, valvulería, aislamiento; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. l/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	640,94	
	<i>Medios auxiliares</i>	12,82	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	19,61	
			673,37
11.1.8	Ud DESMONTAJE DE CUADRO ELÉCTRICO Desmontaje de cuadro eléctrico de superficie para dispositivos generales e individuales de mando y protección de la instalación existente de calefacción, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. l/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	21,28	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,43	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,65	
			22,36
11.1.9	Ud DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ELÉCTRI... Desmontaje de red de instalación eléctrica interior de la sala de calderas; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. l/p.p. de transporte por gestor de residuos autorizado a vertedero autorizado, limpieza de sala, demoliciones necesarias y documentación de residuos.		
	<i>Mano de obra</i>	89,75	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,80	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,75	
			94,30
11.2 CALEFACCIÓN Y ACS			
11.2.1	Ud CONTADOR ENERGÍA TÉRMICA Qn=10m3/h Contador de estático de calor compuesto por integrador, caudalímetro y dos sondas PT100, modelo MULTICAL 403 fabricante KAMSTRUP, o similar. Rango de temperaturas: 2 a 180 °C. Rango de caudal: 0,6 a 15 m3/h. Totalmente instalado y funcionando, incluso cableado de comunicación entre elementos.		
	<i>Mano de obra</i>	36,26	
	<i>Materiales</i>	909,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	18,91	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	28,93	
			993,10
11.2.2	Ud VÁLVULA 3 VIAS PROPORCIONAL 1 1/4" Válvula rotativa con obturador esférico para regulación de circuitos cerrados, de 3 vías, DN32. Con cuerpo de fundición de latón sin cinc, esfera compacta de latón sin cinc, cromada y pulida, doble junta tórica EPDM. Incluso servomotor rotativo para válvula de esfera con muelle de retorno (0...10V). Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando, incluso cableado de maniobra y conexionado eléctrico.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	365,20	
	<i>Medios auxiliares</i>	7,37	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	11,28	
			387,16
11.2.3	Ud VÁLVULA 3 VIAS PROPORCIONAL 1 1/2" Válvula rotativa con obturador esférico para regulación de circuitos cerrados, de 3 vías, DN40. Con cuerpo de fundición de latón sin cinc, esfera compacta de latón sin cinc, cromada y pulida, doble junta tórica EPDM. Incluso servomotor rotativo para válvula de esfera con muelle de retorno (0...10V). Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando, incluso cableado de maniobra y conexionado eléctrico.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	416,21	
	<i>Medios auxiliares</i>	8,39	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	12,84	
			440,75

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.2.4	Ud CONJUNTO COLECTORES 5" Conjunto de colectores de distribución de calefacción formado por un colector de impulsión y otro de retorno, de 5" y de 2,50 m de longitud cada uno. Construidos en acero negro al carbono sin soldadura, DIN 2440, calidad ST-37 según DIN 1629, con tapas en los extremos, con abarcones y patas, y con interconexión entre ellos dotada con válvula de mariposa. Rematado con dos manos de pintura antioxidante, aislamiento térmico con coquilla flexible de espuma elastomérica de estructura celular estanca, color negro, conductividad térmica 0,040 W*m*°C a 10°C, espesor según RITE, y terminación en chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor. Incluso picajes y conexiones del primario y del secundario y válvulas de corte en cada picaje, vaciados de cada colector conducidos, termómetros de capilla (2) y manómetros (2). Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	196,80	
	<i>Materiales</i>	918,34	
	<i>Medios auxiliares</i>	22,30	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	34,12	
			1.171,56
11.2.5	Ud VALVULA DE MARIPOSA DN80 Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	34,43	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,75	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,15	
			39,64
11.2.6	Ud VÁLVULA DE ESFERA DN25 Válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado DN25. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	9,31	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,25	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,39	
			13,26
11.2.7	Ud CONJUNTO HIDRÁULICO LLENADO CALE... Conjunto hidráulico para llenado del sistema de calefacción y contaje del consumo de agua, DN25, compuesto por válvulas de bola (2), filtro (1), contador (1), desconector con embudo de desagüe conducido (1), manómetros (2) y by-pass con válvula de corte, i/p.p. tubería, accesorios y uniones roscadas y/o embridadas y/o ranuradas. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	536,71	
	<i>Medios auxiliares</i>	10,80	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	16,52	
			567,34
11.2.8	Ud PUNTOS DE VACIADO 3/4" Punto de vaciado formado en tubo de acero negro estirado sin soldadura, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, para calefacción, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente. Incluso picaje y válvula de bola. La conexión entre la válvula de vaciado y el desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	31,71	
	<i>Materiales</i>	13,72	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,91	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,39	
			47,73
11.2.9	Ud PURGADOR 1/2" Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón. Totalmente instalado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	6,10	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,19	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,29	
			9,89
11.2.10	Ud TERMÓMETRO DE ESFERA 0-120 °C Termómetro bimetalico con caja de acero inoxidable, con sonda 1/2", esfera Ø100 mm, con rango de medición 0-120 °C para su instalación en tuberías, incluso picaje y vaina. Totalmente instalado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	0,45	
	<i>Materiales</i>	10,34	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,32	
			11,11

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.2.11	Ud CONJUNTO DE 3 CALDERAS 90 KW EN C...		
	Conjunto de 3 calderas en cascada modelo Vitodens 200-W de Viessmann o similar, siendo cada una de ellas una caldera mural, de condensación, potencia útil modulante de 18,2 a 90 kW. Celda de calor completa con cámara estanca, intercambiador de calor con superficies de transmisión Inox-radial y cámara de combustión de acero inoxidable integrada, quemador cilíndrico modulante Matrix, con ventilador con regulación de revoluciones, regulación de combustión Lambda Pro Control, regulador de gas, control de llama por ionización y encendido eléctrico de alta tensión. Comprobada y homologada para gas natural y GLP según EN 437 y EN 15420. Con revestimiento de la caldera de chapa de acero montado, recubierta de resina epoxi, de color blanco.		
	El conjunto de generación de calor incluye:		
	- bastidores para montaje mural en hilera		
	- secuencia hidráulica con aislamiento térmico y accesorios de conexión con bomba de circulación de alta eficiencia y aislamiento térmico		
	- aguja hidráulica DN80 (ref.ZK02627) y llaves de corte		
	- regulación de caldera digital Vitotronic 100 (modelo HC1B) y regulación digital en secuencia Vitotronic 300 (modelo MW2B) para el servicio en función de la temperatura exterior en instalaciones de varias calderas (hasta 6 Vitodens 200), módulo de ampliación de circuitos Vitronic 200-H y módulo LON de comunicación, incluso cableado de comunicación y maniobra		
	- sonda de temperatura exterior, sonda de ACS, sondas de temperatura circuitos secundarios		
	- set de condensados (ref.ZK02633)		
	- equipo de neutralización (ref.7441823)		
	- cascada de humos 3 calderas Ø200mm		
	- vaciados conducidos a desagüe		
	Datos de la caldera individual:		
	Margen de potencia térmica nominal a		
	50/30 °C 20 - 99 kW		
	80/60 °C 18,2 - 90 kW		
	Dimensiones		
	Longitud 530 mm		
	Anchura 480 mm		
	Altura 850 mm		
	Peso 83 kg		
	Presión de servicio admisible 4 bar		
	Conexión de humos 100 mm		
	Conexión de humos 150 mm		
	Rendimiento estacional PCS hasta 98 %		
	Rendimiento estacional PCI hasta 109 %		
	Totalmente instalada, conectada y funcionando, incluso pruebas de funcionamiento, ajustes hidráulicos y puesta en marcha del fabricante.		
	<i>Mano de obra</i>	490,72	
	<i>Materiales</i>	22.811,36	
	<i>Medios auxiliares</i>	466,04	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	713,04	
			24.481,16
11.2.12	m CHIMENEA MODULAR METÁLICA DOBLE P...		
	Chimenea modular metálica de doble pared, pared interior y pared exterior de acero inoxidable AISI 316L (entornos marinos) de 250 mm de diámetro interior y 310 mm diámetro exterior, con aislamiento entre paredes mediante lana de roca de 30 mm de espesor, instalada según esquema de principio, modelo DINAK DP o similar. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando, i/p.p. medios auxiliares, soportación, accesorios, pirostato y punto de medición de humos, té de conexión con tapa de registro y desagüe, salida libre cónica.		
	<i>Mano de obra</i>	16,00	
	<i>Materiales</i>	170,23	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,72	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	5,70	
			195,65
11.2.13	Ud BOMBA CIRCULADORA WILO STRATOS 3...		
	Bomba de recirculación de rotor húmedo con conexión roscada o embreada, motor EC y adaptación automática de la potencia, marca WILO mod. STRATOS 32/1-10 PN6/10, o equivalente; incluso conexionado eléctrico, totalmente instalada, pruebas y equilibrado hidráulico. Incluye conjunto hidráulico para montaje (llaves de corte, antirretorno, filtro, antivibratorios, puente manométrico, etc.) según esquema de principio.		
	<i>Mano de obra</i>	459,46	
	<i>Materiales</i>	1.022,97	
	<i>Medios auxiliares</i>	29,65	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	45,36	
			1.557,44

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.2.14	Ud BOMBA CIRCULADORA WILO STRATOS 4... Bomba de recirculación de rotor húmedo con conexión roscada o embridada, motor EC y adaptación automática de la potencia, marca WILO mod. STRATOS 40/1-10 PN6/10, o equivalente; incluso conexionado eléctrico, totalmente instalada, pruebas y equilibrado hidráulico. Incluye conjunto hidráulico para montaje (llaves de corte, antirretorno, filtro, antivibratorios, puente manométrico, etc.) según esquema de principio. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	 426,44 1.022,97 28,99 44,35	
			1.522,75
11.2.15	Ud VASO EXPANSION 300L CALEFACCION Vaso de expansión con membrana para sistemas cerrados de calefacción, marca IBAIONDO mod. 300-CMF o similar, incluso patas para instalación en suelo, válvula de seguridad con salida conducida a desagüe, purgador y manómetro. Totalmente instalado, conexionado, probado y funcionando. Dimensiones: Ø600 mm, h=1.240 mm Capacidad: 300 L Presión máx.: 6 bar <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	 35,66 392,18 8,56 13,09	
			449,49
11.2.16	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 3" C/A... Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 3" DN 80 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	 31,76 53,53 1,71 2,61	
			89,61
11.2.17	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1 1/2" ... Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, dilatadores, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	 26,01 33,47 1,19 1,82	
			62,49
11.2.18	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1 1/4" ... Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	 25,72 28,35 1,08 1,65	
			56,80
11.2.19	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1" C/A... Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1" DN 25 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	 22,43 26,26 0,97 1,49	
			51,15

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.2.20	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1 1/2" Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con acabado pintado en color a elegir por la DF, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	9,88	
	<i>Materiales</i>	16,09	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,52	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,79	
			27,28
11.2.21	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1 1/4" Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con acabado pintado en color a elegir por la DF, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	10,92	
	<i>Materiales</i>	14,45	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,51	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,78	
			26,66
11.2.22	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1" Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1" DN 25 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con acabado pintado en color a elegir por la DF, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	8,24	
	<i>Materiales</i>	13,52	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,44	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,67	
			22,87
11.2.23	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 3/4" Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con acabado pintado en color a elegir por la DF, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	10,47	
	<i>Materiales</i>	9,55	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,40	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,61	
			21,03
11.2.24	m TUBERÍA AC.NEGRO S/SOLDADURA 1/2" Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura DIN2440, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, con una mano de imprimación antioxidante, con acabado pintado en color a elegir por la DF, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	9,32	
	<i>Materiales</i>	8,61	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,36	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,55	
			18,84
11.2.25	m TUBERÍA PPR MONOCAPA S5/SDR1 DN25 Tubería de distribución de agua fría formada por tubo de PPR monocapa Serie 5 / SDR 11, DN 25 mm de diámetro, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	0,41	
	<i>Materiales</i>	3,87	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,09	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,13	
			4,50
11.3 ACS Y SOLAR			
11.3.1	Ud CONJUNTO HIDRÁULICO LLENADO ACS ... Conjunto hidráulico para llenado del sistema de calefacción y contaje del consumo de agua, DN40, compuesto por válvulas de bola (2), filtro (1), contador (1), retención (1) y by-pass con válvula de corte, i/p.p. tubería, accesorios y uniones roscadas y/o embreadas y/o ranuradas. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	342,26	
	<i>Medios auxiliares</i>	6,91	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	10,57	
			363,05

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.3.2	Ud VÁLVULA REDUCTORA PRESIÓN DN40 Válvula reductora de presión de latón con membrana EPDM reforzada en poliamida, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, presión máxima de trabajo 25 bar, presión de salida regulable 1-6 bar, incluso llaves de corte y accesorios. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	6,53	
	<i>Materiales</i>	114,73	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,43	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	3,71	
			127,40
11.3.3	Ud VÁLVULA TERMOSTÁTICA 4 VÍAS DN50 Válvula termostática mezcladora de 4 vías DN50 PN10, rango de operación 45-65 °C, máxima tª de trabajo 90 °C. Cuerpo de la válvula en bronce, asiento en acero inoxidable. Marca IMI HYDRONIC Modelo TA-MATIC 3400 o similar. Incluso llaves de corte (4), válvulas de retención (1), válvula reguladora de caudal (1) y by-pass con válvula de corte (1) según se detalla en esquema de principio. Totalmente instalada, probada y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	3,31	
	<i>Materiales</i>	1.480,19	
	<i>Medios auxiliares</i>	29,67	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	45,40	
			1.558,57
11.3.4	Ud INTERCAMBIADOR DE PLACAS 20 kW PN10 Intercambiador de placas de acero inoxidable desmontables AISI 316, potencia 20 kW, juntas EPDM, con soportación, anclajes y aislamiento. Incluso llaves de corte (4) y equipos de medición [termómetros (4), manómetros (4)] según esquema de principio. Totalmente instalado, conectado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	36,60	
	<i>Materiales</i>	559,14	
	<i>Medios auxiliares</i>	11,91	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	18,23	
			625,88
11.3.5	Ud ESTACIÓN DE LLENADO Estación de llenado para enjuagar, llenar y vaciar instalaciones de energía solar. Incluye: uniones por anillos de presión (Ø 22 mm), bomba de paletas autoaspirante, 30 l/min., filtro antisuciedad, tubo flexible, 0,5 m de longitud, tubo flexible de conexión, 2,5 m de longitud (2 u.), caja de transporte. Incluso primer llenado de la instalación con fluido portador de calor Tyfocor LS. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	21,76	
	<i>Materiales</i>	623,00	
	<i>Resto de Obra</i>	217,50	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	25,87	
			888,13
11.3.6	Ud CENTRALITA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Centralita para programación del funcionamiento del sistema de energía solar térmica, con regulación electrónica por diferencia de temperatura para la producción bivalente de A.C.S. con colectores de energía solar, calderas a gasóleo/gas y calderas de combustibles sólidos. Incluso sondas de inmersión y cableado necesario. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	34,34	
	<i>Materiales</i>	509,00	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	16,30	
			559,64
11.3.7	Ud CAPTADOR SOLAR TÉRMICO PLANO Captador solar térmico plano, marca VIESSMANN modelo VITOSOL 100-F SV1B o equivalente, adecuado a zonas costeras, con tratamiento selectivo ThermProtect que evita el sobrecalentamiento y la formación de vapor cuando la demanda de calor es baja, colocado sobre estructura soporte para cubierta inclinada. Incluso estructura soporte, juegos de fijación para colectores verticales sobre cubiertas inclinadas, tubos de unión, juegos de conexiones, juego de vainas de inmersión, válvulas de corte, válvulas de seguridad, purgadores y medios auxiliares. Totalmente instalados, conectados, probados y funcionando. Superficie del captador: 2,51 m2 Superficie de absorción: 2,32 m2 Área de apertura: 2,33 m2 Dimensiones: 1056x2380x72 mm Peso: 42 kg		
	<i>Mano de obra</i>	45,78	
	<i>Materiales</i>	951,29	
	<i>Medios auxiliares</i>	19,94	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	30,51	
			1.047,52

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.3.8	Ud DEPÓSITO ACUMULADOR 2500L Depósito acumulador de acero inoxidable AISI 316, para Agua Caliente Sanitaria, marca MECALIA mod. DPI/ABR 2500 PN8 o similar. Con aislamiento térmico en espuma rígida de poliuretano inyectado y acabado exteriormente en PVC o poliéster semirrígido. Con patas, boca de hombre DN400 y ánodos de protección catódica de titanio permanentes. Incluso conjunto hidráulico de montaje (válvulas de corte, válvula de seguridad con salida conducida a desagüe, vaciado conducido a desagüe, termómetro, manómetro, etc) según esquema de principio. Totalmente instalado, conectado y funcionando. Dimensiones: Ø1.510 mm, h = 1.984 mm Capacidad: 2500 L. Presión nominal: 8 bar		
	<i>Mano de obra</i>	223,54	
	<i>Materiales</i>	10.913,70	
	<i>Medios auxiliares</i>	222,74	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	340,80	
			11.700,78
11.3.9	Ud BOMBA CIRCULADORA WILO YONOS PIC... Bomba de recirculación de rotor húmedo con conexión de racor o unión por bridas. Velocidades preseleccionables para la adaptación de potencia, marca WILO mod. YONOS PICO-STG 30/1-7,5 PN6/10, o equivalente; incluso conexionado eléctrico, totalmente instalada, pruebas y equilibrado hidráulico. Incluye conjunto hidráulico para montaje (llaves de corte, antirretorno, filtro, antivibratorios, puente manométrico, etc.) según esquema de principio.		
	<i>Mano de obra</i>	14,22	
	<i>Materiales</i>	736,19	
	<i>Medios auxiliares</i>	15,01	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	22,96	
			788,38
11.3.10	Ud DEPÓSITO INTERACUMULADOR ACS 1000L Depósito interacumulador de acero inoxidable AISI 316, con intercambiador serpentín espiral, para Agua Caliente Sanitaria, marca MECALIA mod. DPI/IBR 1000 PN8 o similar. Con aislamiento térmico en espuma rígida de poliuretano inyectado y acabado exteriormente en PVC o poliéster semirrígido. Con patas, boca de hombre DN400 y ánodos de protección catódica de titanio permanentes. Incluso conjunto hidráulico de montaje (válvulas de corte, válvula de seguridad con salida conducida a desagüe, vaciado conducido a desagüe, termómetro, manómetro, etc) según esquema de principio. Totalmente instalado, conectado y funcionando. Dimensiones: Ø930 mm, h = 2.088 mm Capacidad: 1000 L. Potencia: 49,4 kW Producción continua ACS: 1.215 l/h Presión nominal: 8 bar		
	<i>Mano de obra</i>	57,88	
	<i>Materiales</i>	4.878,36	
	<i>Medios auxiliares</i>	98,72	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	151,05	
			5.186,01
11.3.11	Ud VASO EXPANSION 150L ACS Vaso de expansión con membrana para sistemas abiertos de ACS, marca IBAIONDO mod. 150-CMR o similar, incluso patas para instalación en suelo, válvula de seguridad con salida conducida a desagüe, purgador y manómetro. Totalmente instalado, conexionado, probado y funcionando. Dimensiones: Ø485 mm, h=1.155 mm Capacidad: 150 L Presión máx.: 10 bar		
	<i>Mano de obra</i>	74,27	
	<i>Materiales</i>	518,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	11,85	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	18,13	
			622,43
11.3.12	Ud VASO EXPANSION 8L SOLAR Vaso de expansión con membrana para sistemas cerrados de energía solar, marca IBAIONDO mod. 8-SMF o similar, incluso válvula de seguridad con salida conducida a estación de llenado, purgador y manómetro. Totalmente instalado, conexionado, probado y funcionando. Dimensiones: Ø200 mm, h=340 mm Capacidad: 8 L Presión máx.: 10 bar		
	<i>Mano de obra</i>	45,91	
	<i>Materiales</i>	79,96	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,52	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	3,85	
			132,24

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.3.13	Ud BOMBA CIRCULADORA WILO STRATOS-Z... Bomba de recirculación de rotor húmedo con conexión roscada o embridada, motor EC y adaptación automática de la potencia, marca WILO mod. STRATOS-Z 25/1-8 PN6/10, o equivalente; incluso conexionado eléctrico, totalmente instalada, pruebas y equilibrado hidráulico. Incluye conjunto hidráulico para montaje (llaves de corte, antirretorno, filtro, antivibratorios, puente manométrico, etc.) según esquema de principio.		
	<i>Mano de obra</i>	571,45	
	<i>Materiales</i>	1.022,97	
	<i>Medios auxiliares</i>	31,89	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	48,79	
			1.675,10
11.3.14	Ud BOMBA CIRCULADORA WILO STRATOS-Z... Bomba de recirculación de rotor húmedo con conexión roscada o embridada, motor EC y adaptación automática de la potencia, marca WILO mod. STRATOS-Z 30/1-8 PN6/10, o equivalente; incluso conexionado eléctrico, totalmente instalada, pruebas y equilibrado hidráulico. Incluye conjunto hidráulico para montaje (llaves de corte, antirretorno, filtro, antivibratorios, puente manométrico, etc.) según esquema de principio.		
	<i>Mano de obra</i>	1.692,21	
	<i>Materiales</i>	313,22	
	<i>Medios auxiliares</i>	40,11	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	61,37	
			2.106,91
11.3.15	Ud BOMBA CIRCULADORA WILO TOP-Z 25/6 Bomba de recirculación de rotor húmedo con conexión de racor o unión por bridas. Velocidades preseleccionables para la adaptación de potencia, marca WILO mod. TOP-Z 25/6 PN6/10, o equivalente; incluso conexionado eléctrico, totalmente instalada, pruebas y equilibrado hidráulico. Incluye conjunto hidráulico para montaje (llaves de corte, antirretorno, filtro, antivibratorios, puente manométrico, etc.) según esquema de principio.		
	<i>Mano de obra</i>	754,20	
	<i>Materiales</i>	313,22	
	<i>Medios auxiliares</i>	21,35	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	32,66	
			1.121,43
11.3.16	m TUBERÍA PPR CON FIBRAS S3,2/SDR7,4 D... Tubería de distribución de ACS formada por tubo de PPR compuesto con fibra Serie 3,2 / SDR 7,4, DN 40 mm de diámetro, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	5,56	
	<i>Materiales</i>	37,05	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,85	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,30	
			44,76
11.3.17	m TUBERÍA PPR CON FIBRAS S3,2/SDR7,4 D... Tubería de distribución de ACS formada por tubo de PPR compuesto con fibra Serie 3,2 / SDR 7,4, DN 25 mm de diámetro, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, dilatadores, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	4,26	
	<i>Materiales</i>	28,85	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,66	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,01	
			34,78
11.3.18	m TUBERÍA PPR CON FIBRAS S3,2/SDR7,4 D... Tubería de distribución de ACS formada por tubo de PPR compuesto con fibra Serie 3,2 / SDR 7,4, DN 50 mm de diámetro, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, revestida con chapa de aluminio e=0,6 mm, incluso soportes, dilatadores, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	6,43	
	<i>Materiales</i>	45,62	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,04	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,59	
			54,68

CÓDIGO	RESUMEN	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
11.3.19	m TUBERÍA PPR CON FIBRAS S3,2/SDR7,4 D... Tubería de distribución de ACS formada por tubo de PPR compuesto con fibra Serie 3,2 / SDR 7,4, DN 50 mm de diámetro, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	4,97	
	Materiales	24,77	
	Medios auxiliares	0,59	
	3 % Costes Indirectos	0,91	
			31,24
11.3.20	m TUBERÍA PPR CON FIBRAS S3,2/SDR7,4 D... Tubería de distribución de ACS formada por tubo de PPR compuesto con fibra Serie 3,2 / SDR 7,4, DN 32 mm de diámetro, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	7,60	
	Materiales	12,24	
	Medios auxiliares	0,40	
	3 % Costes Indirectos	0,61	
			20,85
11.3.21	m TUBERÍA PPR CON FIBRAS S3,2/SDR7,4 D... Tubería de distribución de ACS formada por tubo de PPR compuesto con fibra Serie 3,2 / SDR 7,4, DN 25 mm de diámetro, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/m.K, espesores según RITE, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	4,79	
	Materiales	12,24	
	Medios auxiliares	0,34	
	3 % Costes Indirectos	0,52	
			17,89
11.3.22	m TUBERÍA PPR MONOCAPA S5/SDR1 DN40 Tubería de distribución de agua fría formada por tubo de PPR monocapa Serie 5 / SDR 11, DN 40 mm de diámetro, incluso soportes, accesorios y pasamuros. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	4,38	
	Materiales	3,87	
	Medios auxiliares	0,17	
	3 % Costes Indirectos	0,25	
			8,67
11.3.23	m TUBERÍA CU-18/20 C/AIS. C/ALU Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, de 18/20 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso soportación, accesorios, conexiones y medios auxiliares. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	9,11	
	Materiales	27,55	
	Medios auxiliares	0,73	
	3 % Costes Indirectos	1,12	
			38,51
11.3.24	m TUBERÍA CU-26/28 C/AIS. C/ALU Circuito primario de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, de 26/28 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso soportación, accesorios, conexiones y medios auxiliares. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	Mano de obra	11,01	
	Materiales	35,81	
	Medios auxiliares	0,94	
	3 % Costes Indirectos	1,43	
			49,19
11.4 ELECTRICIDAD			
11.4.1	Ud REFORMA EN CGBT Reforma en CGBT para instalación de protecciones térmica y diferencial de la nueva línea a sala de calderas, con los elementos que se reflejan en el esquema unifilar, i/pp de apartamenta carril DIN, leyendas de identificación de circuitos, de bornas de conexion, peines y terminales, montado e instalado, incluso pequeño material y medios auxiliares.		
	Mano de obra	16,26	
	Materiales	392,26	
	Medios auxiliares	8,17	
	3 % Costes Indirectos	12,50	
			429,19

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.4.2	Ud CUADRO SALA CALDERAS IP65 Suministro e instalacion de CS-SALA DE CALDERAS, con los elementos que se reflejan en el esquema unifilar, instalados en armario de superficie realizado en material aislante y autoextinguible, con puerta plena del mismo material y cierre, IP65, dimensionado por pasos segun el numero de elementos que se indican en el esquema unifilar, con una reserva del 25 %,totalmente equipado, cableado y conexionado, i/pp de apartamenta carril DIN, leyendas de identificación de circuitos, de bornas de conexion, peines y terminales, montado e instalado, incluso pequeño material y medios auxiliares.		
	<i>Mano de obra</i>	97,50	
	<i>Materiales</i>	2.599,20	
	<i>Medios auxiliares</i>	53,93	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	82,52	
			2.833,15
11.4.3	Ud INTERRUPTOR ESTANCO SUPERFICIE INTERRUPTOR ESTANCO SUPERFICIE		
	<i>Mano de obra</i>	3,25	
	<i>Materiales</i>	21,39	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,49	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,75	
			25,88
11.4.4	m LÍNEA RZ1-K (AS) 3G1,5mm² B.T.AC. Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, 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), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, i/p.p. tubo de acero en montaje superficial, cajas derivación, terminales y accesorios. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	1,46	
	<i>Materiales</i>	3,39	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,15	
			5,10
11.4.5	m LÍNEA RZ1-K (AS) 3G6mm² B.T.PVC. Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 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), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, i/p.p. tubo de PVC (tubo de acero en el tramo que discorra dentro de la sala de calderas) en montaje superficial, cajas derivación, terminales y accesorios. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	1,39	
	<i>Materiales</i>	5,75	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,22	
			7,50
11.4.6	m LÍNEA RZ1-K (AS) 3G2,5mm² B.T.AC. Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, 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), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, i/p.p. tubo de acero en montaje superficial, tubo sapa para acometidas a equipos, cajas derivación, terminales y accesorios. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	1,33	
	<i>Materiales</i>	3,83	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,16	
			5,42
11.5 GAS NATURAL			
11.5.1	Ud ARMARIO REGULACION Q=25m3/h Armario de regulación tipo A-25 para gas natural de MPA a BP, para un caudal nominal de 25 m3/h incluyendo: Válvula de abonado 1", toma de presión tipo Peterson, válvula de entrada de regulador, filtro rosca gas, regulador de 55 mbar de presión de salida para un caudal de 25 m3/h con VIS por máxima presión, válvula de salida del regulador, toma de presión tipo débil calibre, válvula de contador 1½", válvula porta-manometro y manometro, soporte para contador, contador ACTARIS G-25 con emisión de impulsos y válvula salida de contador. Totalmente instalado, probado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	118,40	
	<i>Materiales</i>	920,28	
	<i>Medios auxiliares</i>	20,77	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	31,78	
			1.091,23

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.5.2	Ud ARMARIO DE GAS Envolvente en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, de montaje superficial, color gris RAL 7035, dotado con mirilla, cerradura de tornillo y dispositivo de candado, marca CLAVED modelo AR-2-1V o similar, para alojar en su interior un regulador de presión y la electroválvula de corte, incluso regulador de presión 22 mbar, filtro, llaves y accesorios necesarios. Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	27,79	
	<i>Materiales</i>	198,90	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,53	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	6,94	
			238,16
11.5.3	Ud CONTADOR G25 Equipo de medida, apto para medir cualquier gas no agresivo, ACTARIS tipo G-25 con emisión de impulsos, para un caudal máximo de 40 m3/h y un caudal mínimo de 0,25 m3/h, máxima presión de trabajo 0,5 bar. Totalmente montado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	121,12	
	<i>Materiales</i>	982,68	
	<i>Medios auxiliares</i>	22,08	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	33,78	
			1.159,66
11.5.4	Ud TALLO PE-AC DN40 Tallo normalizado para acometida de gas, con transición de tubo de polietileno de 63 mm a tubo de acero de 2". Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	4,94	
	<i>Materiales</i>	59,96	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,30	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,99	
			68,19
11.5.5	Ud TALLO PE-AC DN32 Tallo normalizado para acometida de gas, con transición de tubo de polietileno de 40 mm a tubo de acero de 1 1/4". Totalmente instalado, conectado, probado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,97	
	<i>Materiales</i>	35,57	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,79	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,21	
			41,54
11.5.6	Ud VÁLVULA GAS 1" Llave de esfera de latón con mando de mariposa, con rosca cilíndrica GAS macho-macho de 1" de diámetro, PN=5 bar. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	8,67	
	<i>Materiales</i>	10,95	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,39	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,60	
			20,61
11.5.7	Ud SISTEMA DETECCIÓN GAS Sistema de detección automática de gas natural compuesto de 2 sondas conectadas a central de detección automática de gas natural para 2 zonas, montada sobre pared, con grado de protección IP 54, con alimentador auxiliar, electroválvula de acero inoxidable normalmente cerrada y sirena. Incluso programación, cableado eléctrico y conexiones. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	435,64	
	<i>Materiales</i>	926,96	
	<i>Medios auxiliares</i>	27,25	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	41,70	
			1.431,55
11.5.8	Ud ACOMETIDA PEØ40mm SDR11 (8 m) Acometida de gas, D=40 mm de polietileno de alta densidad SDR 11 de 8 m de longitud, con llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 1 1/2" alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluso excavación de zanja, reposición de pavimento, tasas y permisos. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	601,20	
	<i>Maquinaria</i>	26,30	
	<i>Materiales</i>	214,68	
	<i>Medios auxiliares</i>	33,69	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	26,28	
			902,15

CÓDIGO

RESUMEN

Importe

		Parcial (euros)	Total (euros)
11.5.9	m TUBERÍA PEØ63 SDR11 Tubería para instalación de gas, enterrada, formada por tubo de polietileno de alta densidad SDR11, de 63 mm de diámetro exterior. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	9,48	
	<i>Maquinaria</i>	0,21	
	<i>Materiales</i>	2,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,24	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,37	
			12,67
11.5.10	m TUBERIA CU-40/42 Tubería para gas en cobre rígido, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=40/42 mm, con dos manos de esmalte. Incluso soportación, accesorios, pasamuros y soldadura fuerte. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	13,79	
	<i>Materiales</i>	9,76	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,47	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,72	
			24,74
11.5.11	m TUBERIA CU-26/28 Tubería para gas en cobre rígido, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=26/28 mm, con dos manos de esmalte. Incluso soportación, accesorios, pasamuros y soldadura fuerte. Totalmente instalada, conectada, probada y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	11,86	
	<i>Materiales</i>	5,90	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,36	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,54	
			18,66
11.6 LEGALIZACIONES			
11.6.1	PA LEGALIZACIÓN CALEFACCIÓN Partida alzada para legalización de la instalación de calefacción, incluso Proyectos, CFO, OCA, Boletines, tasas, visados y trámites necesarios para la legalización y registro en las diferentes Administraciones de la instalación ejecutada		
	<i>Sin descomposición</i>	2.500,00	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	75,00	
			2.575,00
11.6.2	PA LEGALIZACIÓN GAS NATURAL Partida alzada para legalización de la instalación de gas natural incluso Proyectos, CFO, OCA, Boletines, tasas, visados y trámites necesarios para la legalización y registro en las diferentes Administraciones de la instalación ejecutada		
	<i>Sin descomposición</i>	1.800,00	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	54,00	
			1.854,00
12 INSTALACIONES ELECTRICIDAD -FONTANERIA			
12.1	Ud TOMAS DE AGUA Toma de agua fría o caliente en tuberías de polipropileno reticulado (PPR) para la red de distribución general y tubería de polietileno reticulado de 16 mm. para cada punto de consumo, con colector de latón con llaves de corte individuales por aparato, y con tuberías de PVC serie B para el desagüe, con p.p. de llaves de regulación, y colocación de aparatos sanitarios y grifería, acometida desde el patio con tubería de polipropileno (PPR) de 32 mm., medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	21,07	
	<i>Materiales</i>	84,08	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	3,22	
			110,47
12.2	Ud RED ELECTRICA DISTRIBUCIÓN red de distribución interior en sistema monofásico, en zona de obra afectada, bajo tubo visto tipo fergondur de color gris y tubo corrugado de PVC en zonas empotradas, líneas de 3x2,5 mm², incluso p.p. de cajas de derivación, conexión con la línea existente, recolocación de pantallas aprovechadas, sustitución de elementos deteriorados en las mismas, medios auxiliares y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	40,02	
	<i>Materiales</i>	512,24	
	<i>Medios auxiliares</i>	11,05	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	16,90	
			580,21