

# PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA  
ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO  
EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI EN  
ALBA DE TORMES (SALAMANCA).

**LOTE 8. EXP. A2018/007140**

**PROMOTOR**

ENTE REGIONAL DE LA ENERGIA DE CASTILLA Y LEON

**EMPLAZAMIENTO**

Calle San Francisco s/n Bajo.  
Alba de Tormes 37800 – SALAMANCA

**MARZO 2021**

## III. PRESUPUESTO

**ARQUITECTO**

MANUEL SANCHEZ AZPEITIA  
ARQUITECTO COACYLE 3.148

C/ Muro N° 16, Bajo. 47004 Valladolid | **T+F** 983 302 163 |  
info@geo2arquitectura.com

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

Indice

Indice

### III. PRESUPUESTO

#### Cuadro de precios

Cuadro de precios simples

Cuadro de precios descompuestos

#### Valoración. Mediciones y presupuesto

#### Resumen General

Resumen del Presupuesto por Capítulos

Resumen del Presupuesto de Contrata

#### **NOTA:**

Todos los sistemas definidos en el proyecto por una marca comercial concreta se podrán sustituir por alternativas de distinta marca comercial pero iguales características técnicas. Dicho extremo deberá justificarse por medio de la Ficha Técnica del producto.

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO  
LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

---

## CUADRO DE PRECIOS SIMPLES

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª cerrajero	17,820	1,299 h	<b>23,15</b>
2	Ayudante cerrajero	16,490	1,299 h	<b>21,42</b>
3	Oficial 1ª electricista	19,250	10,175 h	<b>195,87</b>
4	Ayudante electricista	18,010	10,175 h	<b>183,25</b>
5	Oficial 1ª pintura	18,940	1,299 h	<b>24,60</b>
6	Oficial 1ª electricista.	16,070	10,996 h	<b>176,71</b>
7	Oficial 1ª fontanero.	16,070	24,182 h	<b>388,60</b>
8	Oficial 1ª montador.	16,070	10,271 h	<b>165,05</b>
9	Oficial 1ª montador de falsos techos.	16,070	24,319 h	<b>390,81</b>
10	Oficial 1ª cerrajero.	15,790	996,286 h	<b>15.731,36</b>
11	Oficial 1ª soldador.	15,790	29,675 h	<b>468,57</b>
12	Oficial 1ª construcción.	15,550	104,883 h	<b>1.630,93</b>
13	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	15,550	31,965 h	<b>497,06</b>
14	Oficial 1ª alicatador.	15,550	3,792 h	<b>58,97</b>
15	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,550	11,205 h	<b>174,24</b>
16	Oficial 1ª yesero.	15,550	7,973 h	<b>123,98</b>
17	Oficial 1ª pintor.	15,550	22,456 h	<b>349,19</b>
18	Oficial 1ª revocador.	15,550	276,586 h	<b>4.300,91</b>
19	Oficial 1ª construcción de obra civil.	15,550	13,980 h	<b>217,39</b>
20	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	16,330	1,296 h	<b>21,16</b>
21	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	16,070	21,290 h	<b>342,13</b>
22	Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	16,070	212,693 h	<b>3.417,98</b>
23	Oficial 1ª montador de aislamientos.	16,070	273,247 h	<b>4.391,08</b>
24	Oficial 1ª cristalero.	16,790	100,174 h	<b>1.681,92</b>
25	Ayudante cerrajero.	15,300	1.005,160 h	<b>15.378,95</b>
26	Ayudante alicatador.	15,240	3,792 h	<b>57,79</b>
27	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,240	11,205 h	<b>170,76</b>
28	Ayudante yesero.	15,240	4,604 h	<b>70,16</b>
29	Ayudante pintor.	15,240	19,499 h	<b>297,16</b>
30	Ayudante revocador.	15,240	277,132 h	<b>4.223,49</b>
31	Ayudante montador.	15,240	19,646 h	<b>299,41</b>
32	Ayudante montador de falsos techos.	15,240	24,319 h	<b>370,62</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
33	Ayudante construcción de obra civil.	15,240	20,294 h	<b>309,28</b>
34	Ayudante montador de estructura metálica.	16,000	1,296 h	<b>20,74</b>
35	Ayudante montador de cerramientos industriales.	15,240	10,682 h	<b>162,79</b>
36	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	15,240	213,514 h	<b>3.253,95</b>
37	Ayudante montador de aislamientos.	15,240	273,247 h	<b>4.164,28</b>
38	Ayudante electricista.	15,220	11,760 h	<b>178,99</b>
39	Ayudante fontanero.	15,220	24,182 h	<b>368,05</b>
40	Ayudante cristalero.	16,460	99,996 h	<b>1.645,93</b>
41	Peón especializado construcción.	15,300	62,463 h	<b>955,68</b>
42	Peón ordinario construcción.	14,970	516,440 h	<b>7.731,11</b>
43	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	14,970	17,957 h	<b>268,82</b>
44	Oficial 1º Seguridad y Salud.	15,550	19,488 h	<b>303,04</b>
45	Peón Seguridad y Salud.	14,970	23,085 h	<b>345,58</b>
			<b>Importe total:</b>	<b>75.552,91</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	46,413	5,064 h	<b>235,04</b>
2	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,919	0,330 h	<b>11,52</b>
3	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	38,827	0,209 h	<b>8,11</b>
4	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,194	1,160 h	<b>7,19</b>
5	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,391	10,234 h	<b>34,70</b>
6	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	38,718	1,953 h	<b>75,62</b>
7	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	24,062	2,565 h	<b>61,72</b>
8	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,939	2,110 h	<b>18,86</b>
9	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	142,830	0,970 Ud	<b>138,55</b>
10	Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	119,027	0,970 Ud	<b>115,46</b>
11	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	84,326	0,970 Ud	<b>81,80</b>
12	Canon de vertido por entrega de contenedor de 5 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	67,463	0,970 Ud	<b>65,44</b>
13	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	14,845	40,129 m³	<b>595,72</b>
14	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,929	20,593 m³	<b>39,72</b>
15	Martillo neumático.	3,898	39,557 h	<b>154,19</b>
16	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	3,639	13,065 h	<b>47,54</b>
17	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,612	26,492 h	<b>175,17</b>
18	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	22,643	1,006 h	<b>22,78</b>

Manuel Sánchez Azpeitia. Arquitecto

**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION**OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO  
LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8**1. Cuadro de precios simples**

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
19	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,680	6,568 h	<b>11,03</b>
20	Regla vibrante de 3 m.	4,524	1,307 h	<b>5,91</b>
21	Hidrolimpiadora a presión.	4,435	6,097 h	<b>27,04</b>
22	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	6,725	29,764 h	<b>200,16</b>
		<b>Total Maquinaria</b>		<b>2.133,27</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Detector empotrable, SIMON AF141210 IP44	17,714	12,000 u	<b>212,57</b>
2	Paño puerta acero laminado	123,543	2,880 m <sup>2</sup>	<b>355,80</b>
3	p.p. pequeño material para instalación	0,385	123,000 Ud	<b>47,36</b>
4	C. aisl. l. halóg. RZ1-k 0,6/1kV 3x1,5mm <sup>2</sup> Cu	0,327	306,000 m.	<b>100,06</b>
5	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,068	72,000 m.	<b>4,90</b>
6	Tubo pvc corrug. forrado m 16/gp7	0,049	184,000 m.	<b>9,02</b>
7	Esmalte poliuretano metalizado color acrí+cat.	15,395	0,576 l	<b>8,87</b>
8	Imprimación epoxidica 2 componentes	10,701	0,576 l	<b>6,16</b>
9	Luminaria modular SIMON 726 60x60 CW 1-10V (72660133-884)	46,365	6,000 Ud	<b>278,19</b>
10	SIMON 72523930-983 DOWNLIGHT 725.23 EMPOTRADO NW ADVANCE GENERAL IP44	19,788	10,000 Ud	<b>197,88</b>
11	SIMON 72522930-984 DOWNLIGHT 725.22 EMPOTRADO NW ADVANCE GENERAL IP44	19,787	7,000 Ud	<b>138,51</b>
12	REJIBAND BYCRO C5 60X100	7,353	50,000 ud	<b>367,65</b>
13	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,275	16,767 m <sup>3</sup>	<b>189,05</b>
14	Grava filtrante sin clasificar.	8,919	18,204 t	<b>162,36</b>
15	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	6,781	5,364 t	<b>36,37</b>
16	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	6,781	16,462 t	<b>111,63</b>
17	Cinta plastificada.	0,129	8,623 m	<b>1,11</b>
18	Ladrillo cerámico hueco para revestir, 24x11x7 cm, según UNE-EN 771-1.	0,070	865,154 Ud	<b>60,56</b>
19	Ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x10 cm, según UNE-EN 771-1.	0,099	1.882,982 Ud	<b>186,42</b>
20	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,766	19,387 kg	<b>14,85</b>
21	Separador homologado para pavimentos continuos.	0,040	87,100 Ud	<b>3,48</b>
22	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,925	58,162 kg	<b>53,80</b>
23	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	1,263	6,059 kg	<b>7,65</b>
24	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.	0,706	6,768 m	<b>4,78</b>
25	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,750	52,260 m <sup>2</sup>	<b>91,46</b>
26	Apoyo elastomérico de láminas de neopreno, armado, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero tanto en la cara inferior como en la superior, que permite su fijación mediante cuatro pernos de anclaje, tipo C2, según UNE-EN 1337-3.	22.915,136	0,009 m <sup>3</sup>	<b>206,24</b>
27	Agua.	1,347	2,513 m <sup>3</sup>	<b>3,39</b>

Manuel Sánchez Azpeitia. Arquitecto

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
28	Bidón de 60 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos.	35,914	1,000 Ud	<b>35,91</b>
29	Transporte de bidón de 60 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, incluso servicio de entrega.	29,085	1,000 Ud	<b>29,09</b>
30	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de bidón de 60 litros de capacidad, con residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición.	36,988	1,000 Ud	<b>36,99</b>
31	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	142,656	0,012 m³	<b>1,71</b>
32	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-2,5 (resistencia a compresión 2,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,232	2,092 t	<b>61,15</b>
33	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	30,067	1,419 t	<b>42,67</b>
34	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	27,502	1,866 t	<b>51,32</b>
35	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	32,014	6,113 t	<b>195,70</b>
36	Mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	80,266	0,360 m³	<b>28,90</b>
37	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófugo, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	118,241	0,242 m³	<b>28,61</b>
38	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1.	82,576	0,073 m³	<b>6,03</b>
39	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	73,548	0,291 m³	<b>21,40</b>
40	Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón color gris, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos.	0,467	195,975 kg	<b>91,52</b>
41	Desmoldeante en polvo color gris claro, aplicado en pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesto de cargas, pigmentos y aditivos orgánicos.	2,883	8,710 kg	<b>25,11</b>
42	Resina impermeabilizante, aplicada para el curado y sellado de pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesta de resina sintética en dispersión acuosa y aditivos específicos.	3,918	10,888 kg	<b>42,66</b>
43	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	62,690	9,146 m³	<b>573,36</b>
44	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	59,628	3,525 m³	<b>210,19</b>
45	Hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central.	53,821	2,961 m³	<b>159,36</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
46	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 182 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> , según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	8,949	45,728 m	<b>409,22</b>
47	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	8,988	0,436 kg	<b>3,92</b>
48	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	52,091	6,000 Ud	<b>312,55</b>
49	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm.	19,866	6,000 Ud	<b>119,20</b>
50	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	6,355	3,000 Ud	<b>19,07</b>
51	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, incluso p/p de juntas.	11,961	44,421 m	<b>531,32</b>
52	Placa laminada compacta de alta presión (HPL), Meteon "TRESPA", acabado UNI COLOURS, despiece en tres colores según planos de proyecto, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, a base de resinas termoendurecibles. P/p de estructura, encuentros y piezas de remate.	89,411	862,268 m <sup>2</sup>	<b>77.096,24</b>
53	Placa de yeso laminado, lisa, acabado con vinilo blanco, de 1200x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	6,292	120,416 m <sup>2</sup>	<b>757,66</b>
54	Varilla de cuelgue.	0,405	99,166 Ud	<b>40,16</b>
55	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,810	99,166 m	<b>80,32</b>
56	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,810	99,166 m	<b>80,32</b>
57	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,810	197,152 m	<b>159,69</b>
58	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,669	47,222 m	<b>31,59</b>
59	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,725	99,166 Ud	<b>71,90</b>
60	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,122	99,166 Ud	<b>12,10</b>
61	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,885	99,166 Ud	<b>87,76</b>
62	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,057	99,166 Ud	<b>5,65</b>
63	Chapa plegada de acero, con acabado prelacado, de 1,5 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 3 pliegues, para remate de borde perimetral.	3,561	79,929 m	<b>284,63</b>
64	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,293	448,200 Ud	<b>131,32</b>
65	Teja cerámica plana, 43x26 cm, color rojo, según UNE-EN 1304.	0,429	448,200 Ud	<b>192,28</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
66	Teja cerámica de ventilación, plana, color rojo, según UNE-EN 1304.	2,893	3,735 Ud	<b>10,81</b>
67	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,656	105,391 m²	<b>69,14</b>
68	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,521	11,205 kg	<b>17,04</b>
69	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,614	41,085 m²	<b>189,57</b>
70	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869	31,755 Ud	<b>440,41</b>
71	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,241	4.927,248 Ud	<b>1.187,47</b>
72	Taco de expansión de polipropileno con clavo metálico "GRUPO PUMA", de 180 mm de longitud, para fijación de placas aislantes.	0,357	4.372,896 Ud	<b>1.561,12</b>
73	Panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, de 80 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 1,85 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-EN 13162-T2-AFr5, de aplicación como aislante térmico y acústico.	3,927	247,916 m²	<b>973,57</b>
74	Panel rígido de poliestireno expandido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, Traditerm Panel EPS "GRUPO PUMA", de 150 mm de espesor, color blanco, resistencia térmica 3,33 m²K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK), densidad 20 kg/m³	8,067	573,943 m²	<b>4.630,00</b>
75	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-DS(TH)-WL(T)0,7.	12,104	862,268 m²	<b>10.436,89</b>
76	Baldosa cerámica de azulejo liso 1/0/-/-, 20x31 cm, 10,00€/m², según UNE-EN 14411.	9,424	12,600 m²	<b>118,74</b>
77	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,196	6,000 m	<b>7,18</b>
78	Albardilla metálica para cubrición de muros, de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 50 cm, con goterón.	17,072	28,400 m	<b>484,84</b>
79	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 50 cm, con goterón.	15,998	223,960 m	<b>3.582,91</b>
80	Adhesivo resina epoxi.	5,439	109,334 kg	<b>594,67</b>
81	Sellado con adhesivo en frío especial para metales.	1,124	706,608 m	<b>794,23</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
82	Perfil de espuma de polietileno, de 6 mm de diámetro, para relleno de juntas.	0,368	111,980 m	<b>41,21</b>
83	Cartucho de 310 ml de silicona sintética incolora Elastosil WS-305-N "SIKA" (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	2,156	103,717 Ud	<b>223,61</b>
84	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina translúcida de butiral de polivinilo.	71,997	114,280 m²	<b>8.227,82</b>
85	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo.	71,799	55,832 m²	<b>4.008,68</b>
86	Doble acristalamiento Solar.lite Control solar + LOW.S Baja emisividad térmica "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Solar.lite Clear de 5 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior de baja emisividad térmica LOW.S de 6 mm de espesor.	36,337	179,896 m²	<b>6.536,88</b>
87	Masilla para sellados, de aplicación con pistola, de base neutra monocomponente.	12,923	1,868 l	<b>24,14</b>
88	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	1,660	98,076 Ud	<b>162,81</b>
89	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	0,562	347,920 Ud	<b>195,53</b>
90	Protección solar horizontal, permanente, en voladizo con lamas simples y montadas entre perfiles laterales "RENSON Icarus Fijo" o similar, con lamas ICA 150. Acabado termolacado RAL a definir por la D.F., marco de pletina, de 200x15 mm.	96,953	62,400 m²	<b>6.049,87</b>
91	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141	200,360 m²	<b>6.439,77</b>
92	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774	748,900 m	<b>11.813,15</b>
93	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de puerta, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	23,692	120,433 m	<b>2.853,30</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
94	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159	1.014,500 m	<b>16.393,31</b>
95	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de puerta, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	21,433	97,678 m	<b>2.093,53</b>
96	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706	941,720 m	<b>2.548,29</b>
97	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	5,641	195,911 m	<b>1.105,13</b>
98	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433	126,950 m	<b>2.086,17</b>
99	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226	820,559 m	<b>4.288,24</b>
100	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164	58,850 m	<b>1.068,95</b>
101	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981	234,400 m	<b>1.870,75</b>
102	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396	46,000 Ud	<b>478,22</b>
103	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006	106,000 Ud	<b>1.590,64</b>
104	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de puerta practicable de apertura hacia el exterior de una hoja.	98,099	22,200 Ud	<b>2.177,80</b>
105	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana abatible de una hoja.	13,334	4,000 Ud	<b>53,34</b>
106	Kit compuesto por cierrapuertas y tirador de acero inoxidable mate.	98,925	22,200 Ud	<b>2.196,14</b>
107	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, de alta resistencia a la corrosión.	3,261	249,600 Ud	<b>813,95</b>
108	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 20x6 mm, montado en taller.	2,354	14,906 m	<b>35,09</b>
109	Redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm, montado en taller.	1,649	97,355 m	<b>160,54</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
110	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, con tuerca y arandela.	1,177	32,760 Ud	<b>38,56</b>
111	Celosía fija con motivo específico según plano, en chapa de acero de 8 mm de espesor cortada con láser, acabado pintado al horno de color negro.	67,816	2,000 m²	<b>135,63</b>
112	Esmalte sintético brillante para exterior a base de resinas alcídicas y pigmentos, exento de plomo, color a elegir, aplicado con brocha, rodillo o pistola.	16,012	4,477 l	<b>71,69</b>
113	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	3,956	6,838 l	<b>27,05</b>
114	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigmentadas con óxido de hierro rojo, cromato de zinc y fosfato de zinc.	8,204	1,310 kg	<b>10,75</b>
115	Solución de agua y lejía al 10%.	4,355	1,872 l	<b>8,15</b>
116	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,162	3,029 l	<b>9,58</b>
117	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,488	9,064 l	<b>13,49</b>
118	Pintura transpirable e hidrofugante a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	7,746	47,424 l	<b>367,35</b>
119	Mortero hidráulico, Traditem "GRUPO PUMA", color gris, para la fijación y el revestimiento de paneles aislantes en paramentos verticales, tipo GP, según UNE-EN 998-1.	0,822	4.099,590 kg	<b>3.369,86</b>
120	Malla de fibra de vidrio, de 5x4 mm de luz, antiálcalis, de 160 g/m² y 0,6 mm de espesor, para armar morteros.	1,099	601,273 m²	<b>660,80</b>
121	Perfil de esquina de PVC con malla, para remate lateral.	2,128	163,984 m	<b>348,96</b>
122	Perfil de arranque de aluminio, de 150 mm de anchura, para nivelación y soporte de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior sobre la línea de zócalo.	18,776	92,924 m	<b>1.744,74</b>
123	Mortero acrílico Morcemcrl "GRUPO PUMA", de 2 mm de espesor, color Perla 302, acabado fino, para revestimiento de paramentos exteriores, compuesto por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos.	3,528	1.202,546 kg	<b>4.242,58</b>
124	Fondo Morcemcrl "GRUPO PUMA", compuesto por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos.	2,711	109,322 kg	<b>296,37</b>
125	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos.	0,328	5,210 m	<b>1,71</b>
126	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos.	0,716	2,545 m²	<b>1,82</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
127	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	3,699	87,100 m	<b>322,18</b>
128	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	2,571	143,000 m	<b>367,65</b>
129	Canal protectora de acero, de 150x115 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso p/p de accesorios. Según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324.	21,993	79,000 m	<b>1.737,45</b>
130	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,219	43,550 m	<b>9,54</b>
131	Canalón cuadrado de aluminio lacado, de desarrollo 400 mm y 0,68 mm de espesor. Incluso p/p de soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	13,771	58,520 m	<b>805,88</b>
132	Bajante vista de aluminio lacado, sección circular y 100 mm de diámetro. Incluso p/p de conexiones, codos y piezas especiales.	8,326	28,600 m	<b>238,12</b>
133	Abrazadera para bajante vista de aluminio lacado, sección circular y Ø 100 mm.	1,158	13,000 Ud	<b>15,05</b>
134	Material auxiliar para canalones y bajantes de instalaciones de evacuación de aluminio.	1,497	19,800 Ud	<b>29,64</b>
135	Lámina de polietileno de 120 g.	0,487	45,728 m²	<b>22,27</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
136	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	80,059	4,000 Ud	<b>320,24</b>
137	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> , compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	70,640	4,000 Ud	<b>282,56</b>
138	Botiquín de urgencia 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.	84,919	1,000 Ud	<b>84,92</b>
139	Bolsa para hielo, de 250 cm <sup>3</sup> , para reposición de botiquín de urgencia.	2,694	4,000 Ud	<b>10,78</b>
140	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	4,860	4,000 Ud	<b>19,44</b>
141	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	0,791	4,000 Ud	<b>3,16</b>
142	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	3,315	4,000 Ud	<b>13,26</b>
143	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,102	4,000 Ud	<b>4,41</b>
144	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,234	4,000 Ud	<b>4,94</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
145	Botella de agua oxigenada, de 250 cm <sup>3</sup> , para reposición de botiquín de urgencia.	1,497	4,000 Ud	<b>5,99</b>
146	Botella de alcohol de 96º, de 250 cm <sup>3</sup> , para reposición de botiquín de urgencia.	1,196	4,000 Ud	<b>4,78</b>
147	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm <sup>3</sup> , para reposición de botiquín de urgencia.	2,167	4,000 Ud	<b>8,67</b>
148	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	2,034	3,000 Ud	<b>6,10</b>
149	Conector multiuso (clase M), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	16,078	1,000 Ud	<b>16,08</b>
150	Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	75,378	1,000 Ud	<b>75,38</b>
151	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	56,352	1,000 Ud	<b>56,35</b>
152	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	80,417	1,000 Ud	<b>80,42</b>
153	Amés anticaídas, con dos puntos de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	48,930	1,000 Ud	<b>48,93</b>
154	Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	15,503	0,400 Ud	<b>6,20</b>
155	Gafas de protección con montura integral, resistentes a partículas de gas y a polvo fino, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	10,502	0,200 Ud	<b>2,10</b>
156	Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	21,418	0,600 Ud	<b>12,85</b>
157	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	11,792	1,500 Ud	<b>17,69</b>
158	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	36,705	0,200 Ud	<b>7,34</b>
159	Par de guantes para trabajos eléctricos de alta tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	44,051	0,200 Ud	<b>8,81</b>
160	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	7,950	0,600 Ud	<b>4,77</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
161	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 32 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	41,122	1,600 Ud	<b>65,80</b>
162	Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,019	5,000 Ud	<b>0,10</b>
163	Par de botas altas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, resistente a la penetración y absorción de agua, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	42,149	0,800 Ud	<b>33,72</b>
164	Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	36,158	1,000 Ud	<b>36,16</b>
165	Par de polainas para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 11611 y UNE-EN 348, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	7,375	0,600 Ud	<b>4,43</b>
166	Par de plantillas resistentes a la perforación, EPI de categoría II, según UNE-EN 12568, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	5,717	8,000 Ud	<b>45,74</b>
167	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	34,265	1,000 Ud	<b>34,27</b>
168	Mandil de protección para trabajos de soldeo, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 11611, UNE-EN 348 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	10,794	0,600 Ud	<b>6,48</b>
169	Chaqueta de protección para trabajos expuestos al frío, sometidos a una temperatura ambiente hasta -5°C, EPI de categoría II, según UNE-EN 14058 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	11,708	0,100 Ud	<b>1,17</b>
170	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, EPI de categoría I, según UNE-EN 343 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	25,685	1,000 Ud	<b>25,69</b>
171	Chaleco de alta visibilidad, de material combinado, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	20,213	1,400 Ud	<b>28,30</b>
172	Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	21,230	0,300 Ud	<b>6,37</b>
173	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	16,821	0,800 Ud	<b>13,46</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 1. Cuadro de precios simples

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
174	Mascarilla, de cuarto de máscara, EPI de categoría III, según UNE-EN 140, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	12,847	0,600 Ud	<b>7,71</b>
175	Filtro contra partículas, de eficacia baja (P1), EPI de categoría III, según UNE-EN 143, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	2,487	1,980 Ud	<b>4,92</b>
176	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	364,901	1,000 Ud	<b>364,90</b>
177	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	90,495	1,000 Ud	<b>90,50</b>
178	Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador.	90,250	3,300 Ud	<b>297,83</b>
179	Coste de la reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	39,559	4,000 Ud	<b>158,24</b>
180	Coste de la hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado.	32,966	4,000 Ud	<b>131,86</b>
181	Percha para vestuarios y/o aseos.	5,738	20,000 Ud	<b>114,76</b>
182	Espejo para vestuarios y/o aseos.	10,512	1,000 Ud	<b>10,51</b>
183	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	23,349	0,330 Ud	<b>7,71</b>
184	Jabonera industrial de acero inoxidable.	22,323	0,330 Ud	<b>7,37</b>
185	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	47,094	3,300 Ud	<b>155,41</b>
186	Banco de madera para 5 personas.	39,559	0,500 Ud	<b>19,78</b>
187	Tubo metálico extensible de 95/165 cm de longitud, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para llave Allen, para fijación de los tubos.	73,090	0,400 Ud	<b>29,24</b>
188	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada 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 de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	27,154	4,080 Ud	<b>110,79</b>
189	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada 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 de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, incluso argollas para unión de postes y lengüetas para candado.	177,005	0,100 Ud	<b>17,70</b>
190	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	4,239	5,640 Ud	<b>23,91</b>
191	Repercusión, por m², de desmontaje y posterior montaje de las instalaciones situadas en la fachada.	0,941	1.005,500 Ud	<b>946,18</b>
			<b>Total Materiales</b>	<b>214.368,20</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 1 Demoliciones

Código	Ud	Descripción		Total
1.1.1	Ud	Desmontaje de farol mural, elementos de fijación y accesorios, situado en fachada, con medios manuales y recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeto. 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, instalado, conexionado y probado. Incluye: Desmontaje de los elementos. Acopio y protección en obra del material que se vaya a volver a montar. Montaje 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: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.		
	0,130 h	Oficial 1º electricista.	16,070 €	2,09 €
	0,130 h	Ayudante electricista.	15,220 €	1,98 €
	0,405 h	Oficial 1º construcción.	15,550 €	6,30 €
	0,405 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	6,06 €
	2,000 %	Medios auxiliares	16,430 €	0,33 €
		<b>Precio total por Ud</b>		<b>16,76 €</b>
1.1.2	m²	Desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc. Incluso p/p de acopio del material desmontado y posterior montaje, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de las instalaciones. Acopio en obra del material desmontado. Montaje de las instalaciones. 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.		
	5,000 Ud	Repercusión, por m², de desmontaje y posterior montaje de las instalaciones situadas en la fachada.	0,941 €	4,71 €
	2,000 %	Medios auxiliares	4,710 €	0,09 €
		<b>Precio total por m²</b>		<b>4,80 €</b>
1.1.3	m²	Levantado de reja metálica de 1,44 m, elementos de fijación y accesorios, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante recibido con patillas de anclaje, con medios manuales y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.		
	0,052 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	6,725 €	0,35 €
	0,053 h	Oficial 1º soldador.	15,790 €	0,84 €
	0,053 h	Peón especializado construcción.	15,300 €	0,81 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 1 Demoliciones

Código	Ud	Descripción		Total
	0,209 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	3,13 €
	2,000 %	Medios auxiliares	5,130 €	0,10 €
			<b>Precio total por m²</b>	<b>5,23 €</b>
<b>1.1.4</b>	<b>m²</b>	Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por ladrillo perforado de 24/25 cm de espesor, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición de la fábrica con martillo neumático. 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
	0,141 h	Martillo neumático.	3,898 €	0,55 €
	0,141 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,612 €	0,93 €
	0,182 h	Peón especializado construcción.	15,300 €	2,78 €
	0,480 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	7,19 €
	2,000 %	Medios auxiliares	11,450 €	0,23 €
			<b>Precio total por m²</b>	<b>11,68 €</b>
<b>1.1.5</b>	<b>m²</b>	Demolición de hoja interior de 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. Incluso p/p de adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica, demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
	0,349 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	5,22 €
	2,000 %	Medios auxiliares	5,220 €	0,10 €
			<b>Precio total por m²</b>	<b>5,32 €</b>
<b>1.1.6</b>	<b>m²</b>	Demolición de cerramiento de fachada formado por fábrica de bloques de vidrio moldeado de 100 mm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición manual de la fábrica. 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
	0,360 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	5,39 €
	2,000 %	Medios auxiliares	5,390 €	0,11 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 1 Demoliciones

Código	Ud	Descripción		
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>5,50 €</b>
1.1.7	m <sup>2</sup>	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. Incluso p/p de demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
	0,290 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	4,34 €
	2,000 %	Medios auxiliares	4,340 €	0,09 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>4,43 €</b>
1.2.1	m <sup>2</sup>	Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de desmontaje de marcos, hojas acristaladas y accesorios; limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. 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: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.		
	0,282 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	4,22 €
	2,000 %	Medios auxiliares	4,220 €	0,08 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>4,30 €</b>
1.3.1	Ud	Demolición de arqueta de obra de fábrica, de hasta 200 l de capacidad, con medios manuales, sin deteriorar las conducciones que conecten con la arqueta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición manual de la arqueta. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.		
	1,174 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	17,57 €
	2,000 %	Medios auxiliares	17,570 €	0,35 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>17,92 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 1 Demoliciones

Código	Ud	Descripción	Total	
1.3.2	m	Arranque de canalón visto de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Arranque manual de los elementos. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material arrancado. Carga del material arrancado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.		
		0,196 h Peón ordinario construcción.	14,970 €	2,93 €
		2,000 % Medios auxiliares	2,930 €	0,06 €
<b>Precio total por m</b>			<b>2,99 €</b>	
1.3.3	m	Desmontaje de bajante de 125 mm de diámetro máximo, con medios manuales. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje manual de los elementos. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.		
		0,155 h Peón ordinario construcción.	14,970 €	2,32 €
		2,000 % Medios auxiliares	2,320 €	0,05 €
<b>Precio total por m</b>			<b>2,37 €</b>	
1.4.1	m <sup>2</sup>	Demolición de losa maciza de hormigón armado de hasta 20 cm de canto total, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base (no incluido en este precio). Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del forjado con martillo neumático. Corte de las armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
		0,300 h Martillo neumático.	3,898 €	1,17 €
		0,300 h Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	6,612 €	1,98 €
		0,150 h Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	6,725 €	1,01 €
		0,149 h Oficial 1º soldador.	15,790 €	2,35 €
		0,348 h Peón especializado construcción.	15,300 €	5,32 €
		0,398 h Peón ordinario construcción.	14,970 €	5,96 €
		2,000 % Medios auxiliares	17,790 €	0,36 €
<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>			<b>18,15 €</b>	

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 1 Demoliciones

Código	Ud	Descripción	Total		
1.4.2	m <sup>2</sup>	Demolición de estructura metálica de cubierta inclinada a un agua, formada por entramado de cerchas y correas, con equipo de oxicorte, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos sobre los que se apoya. Incluso p/p de desmontaje de capa de cobertura, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
		0,150 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	6,725 €	1,01 €
		0,149 h	Oficial 1º soldador.	15,790 €	2,35 €
		0,323 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	4,84 €
		2,000 %	Medios auxiliares	8,200 €	0,16 €
<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>			<b>8,36 €</b>		
1.4.3	m	Demolición de borde libre de cubierta inclinada, ubicado a una altura de hasta 20 m, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de 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. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
		0,081 h	Oficial 1º construcción.	15,550 €	1,26 €
		0,081 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	1,21 €
		2,000 %	Medios auxiliares	2,470 €	0,05 €
<b>Precio total por m</b>			<b>2,52 €</b>		
1.4.4	m <sup>2</sup>	Desmontaje de cobertura de teja cerámica plana alicantina y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales y recuperación del 80% del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación. Incluso p/p de acopio, selección, clasificación por tamaños, clases y estado de conservación, limpieza, retirada y carga manual del material desmontado y de los escombros producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Acopio de los materiales a reutilizar. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.			
		0,214 h	Oficial 1º construcción.	15,550 €	3,33 €
		1,068 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	15,99 €
		2,000 %	Medios auxiliares	19,320 €	0,39 €
<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>			<b>19,71 €</b>		

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 1 Demoliciones

Código	Ud	Descripción	Total		
1.5.1	m <sup>2</sup>	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
		0,300 h	Martillo neumático.	3,898 €	1,17 €
		0,300 h	Compresor portátil eléctrico 2 m <sup>3</sup> /min de caudal.	3,639 €	1,09 €
		0,298 h	Peón especializado construcción.	15,300 €	4,56 €
		0,597 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	8,94 €
		2,000 %	Medios auxiliares	15,760 €	0,32 €
<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>				<b>16,08 €</b>	
1.5.2	m	Demolición de bordillo sobre base de hormigón con martillo neumático, 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 con martillo neumático. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
		0,100 h	Martillo neumático.	3,898 €	0,39 €
		0,100 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	6,612 €	0,66 €
		0,099 h	Peón especializado construcción.	15,300 €	1,51 €
		0,199 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	2,98 €
		2,000 %	Medios auxiliares	5,540 €	0,11 €
<b>Precio total por m</b>				<b>5,65 €</b>	

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 2 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción		Total
2.1	m <sup>3</sup>	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.		
	0,323 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	46,413 €	14,99 €
	0,210 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	3,14 €
	2,000 %	Medios auxiliares	18,130 €	0,36 €
		<b>Precio total por m<sup>3</sup></b>		<b>18,49 €</b>
2.2	m <sup>3</sup>	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con grava de 20 a 30 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.		
	1,100 m	Cinta plastificada.	0,129 €	0,14 €
	2,100 t	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	6,781 €	14,24 €
	0,097 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,939 €	0,87 €
	0,148 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,194 €	0,92 €
	0,010 h	Camión sistema de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	38,827 €	0,39 €
	0,178 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	2,66 €
	2,000 %	Medios auxiliares	19,220 €	0,38 €
		<b>Precio total por m<sup>3</sup></b>		<b>19,60 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 2 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción		Total
<b>2.3</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,121 m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	59,628 €	7,21 €
	1,000 Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	52,091 €	52,09 €
	1,000 Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	6,355 €	6,36 €
	1,000 Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm.	19,866 €	19,87 €
	0,894 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	6,781 €	6,06 €
	0,055 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,919 €	1,92 €
	0,620 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	9,64 €
	0,480 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	7,19 €
	2,000 %	Medios auxiliares	110,340 €	2,21 €
		<b>Precio total por Ud</b>		<b>112,55 €</b>
<b>2.4</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,096 m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	59,628 €	5,72 €
	1,000 Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	52,091 €	52,09 €
	1,000 Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm.	19,866 €	19,87 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 2 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción		Total
	0,894 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	6,781 €	6,06 €
	0,055 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,919 €	1,92 €
	0,517 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	8,04 €
	0,408 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	6,11 €
	2,000 %	Medios auxiliares	99,810 €	2,00 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>101,81 €</b>

<b>2.5</b>	<b>m</b>	<p>Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m. unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso p/p de juntas; relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m<sup>2</sup> sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexionada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,066 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	59,628 €	3,94 €
	1,020 m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, incluso p/p de juntas.	11,961 €	12,20 €
	0,005 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	8,988 €	0,04 €
	0,418 t	Grava filtrante sin clasificar.	8,919 €	3,73 €
	2,420 m <sup>2</sup>	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m <sup>2</sup> , según UNE-EN 13252.	0,656 €	1,59 €
	0,145 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	2,25 €
	0,339 h	Peón especializado construcción.	15,300 €	5,19 €
	2,000 %	Medios auxiliares	28,940 €	0,58 €
<b>Precio total por m</b>				<b>29,52 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 2 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción		Total
2.6	m	<p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Verido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>		
	0,385 m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,275 €	4,34 €
	1,050 m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 182 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> , según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	8,949 €	9,40 €
	0,005 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	8,988 €	0,04 €
	0,031 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,939 €	0,28 €
	0,235 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,391 €	0,80 €
	0,003 h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	38,827 €	0,12 €
	0,099 h	Oficial 1º construcción.	15,550 €	1,54 €
	0,099 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	1,48 €
	0,099 h	Oficial 1º fontanero.	16,070 €	1,59 €
	0,099 h	Ayudante fontanero.	15,220 €	1,51 €
	2,000 %	Medios auxiliares	21,100 €	0,42 €
		<b>Precio total por m</b>		<b>21,52 €</b>
2.7	m	<p>Suministro e instalación de canalización enterrada de 2 tubos, curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal cada uno, resistencia a la compresión 250 N, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15/B/20 de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo hormigón hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Ejecución de la solera de hormigón para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,068 m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central.	53,821 €	3,66 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 2 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	3,699 €	7,40 €
	1,000 m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,219 €	0,22 €
	0,025 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	0,39 €
	0,025 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	0,37 €
	0,031 h	Oficial 1ª electricista.	16,070 €	0,50 €
	0,019 h	Ayudante electricista.	15,220 €	0,29 €
	2,000 %	Medios auxiliares	12,830 €	0,26 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>13,09 €</b>
<b>2.8</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Formación de pavimento continuo de hormigón impreso, con juntas, de 20 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre separadores homologados; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; coloreado y endurecido superficialmente mediante espolvoreo con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón color gris, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos, rendimiento 4,5 kg/m<sup>2</sup>; acabado impreso en relieve mediante estampación con moldes de goma, previa aplicación de desmoldeante en polvo color gris claro. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón; colocación y retirada de encofrados, ejecución de juntas de construcción; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento; extendido, regleado, aplicación de aditivos y curado del hormigón. Limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina impermeabilizante de acabado. Sin incluir la ejecución de la base de apoyo ni la de las juntas de dilatación y de retracción.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles. Riego de la superficie base. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Nivelado y fratasado manual del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero coloreado endurecedor. Aplicación del desmoldeante hasta conseguir una cobertura total. Impresión del hormigón mediante moldes. Retirada de encofrados. Limpieza de la superficie de hormigón, mediante máquina hidrolimpiadora de agua a presión. Aplicación de la resina de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,050 m <sup>2</sup>	Lámina de polietileno de 120 g.	0,487 €	0,51 €
	2,000 Ud	Separador homologado para pavimentos continuos.	0,040 €	0,08 €
	1,200 m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,750 €	2,10 €
	0,210 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	62,690 €	13,16 €
	4,500 kg	Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón color gris, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos.	0,467 €	2,10 €
	0,200 kg	Desmoldeante en polvo color gris claro, aplicado en pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesto de cargas, pigmentos y aditivos orgánicos.	2,883 €	0,58 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 2 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción		Total
0,250 kg		Resina impermeabilizante, aplicada para el curado y sellado de pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesta de resina sintética en dispersión acuosa y aditivos específicos.	3,918 €	0,98 €
0,030 h		Regla vibrante de 3 m.	4,524 €	0,14 €
0,140 h		Hidrolimpiadora a presión.	4,435 €	0,62 €
0,321 h		Oficial 1º construcción de obra civil.	15,550 €	4,99 €
0,466 h		Ayudante construcción de obra civil.	15,240 €	7,10 €
2,000 %		Medios auxiliares	32,360 €	0,65 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>33,01 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 3 Fachadas y particiones

Código	Ud	Descripción		Total
<b>3.1.1</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Ejecución de hoja exterior de 24 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x10 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante perfil laminado simple, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza. Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, sin incluir el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, sin incluir el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> .		
	77,700 Ud	Ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x10 cm, según UNE-EN 771-1.	0,099 €	7,69 €
	0,011 m <sup>3</sup>	Agua.	1,347 €	0,01 €
	0,059 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	27,502 €	1,62 €
	2,400 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,925 €	2,22 €
	0,250 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	1,263 €	0,32 €
	0,208 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,680 €	0,35 €
	0,833 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	15,550 €	12,95 €
	0,479 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	14,970 €	7,17 €
	3,000 %	Medios auxiliares	32,330 €	0,97 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>33,30 €</b>
<b>3.1.2</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Ejecución de hoja interior de cerramiento de fachada de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, 24x11x7 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante obra de fábrica con armadura de acero corrugado, jambas y mochetas, cajeado en el perímetro de los huecos; ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza. Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> .		
	35,700 Ud	Ladrillo cerámico hueco para revestir, 24x11x7 cm, según UNE-EN 771-1.	0,070 €	2,50 €
	0,004 m <sup>3</sup>	Agua.	1,347 €	0,01 €
	0,018 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	27,502 €	0,50 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 3 Fachadas y particiones

Código	Ud	Descripción		Total
	0,800 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,766 €	0,61 €
	0,063 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,680 €	0,11 €
	0,486 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	15,550 €	7,56 €
	0,262 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	14,970 €	3,92 €
	3,000 %	Medios auxiliares	15,210 €	0,46 €
<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>				<b>15,67 €</b>
<b>3.1.3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y montaje de sistema Meteon "TRESPA" de revestimiento para fachada ventilada, de 8 mm de espesor, con DIT nº 473, con placa laminada compacta de alta presión (HPL), Meteon "TRESPA", acabado UNI COLOURS, despiece en tres colores según planos de proyecto, a elegir por la dirección facultativa, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, a base de resinas termoendurecibles que no contienen urea-formaldehído, reforzada de forma homogénea con fibras de madera certificada FSC o PEFC, con superficie decorativa EBC (Electron Beam Curing), no melamínica y con propiedades antigraffiti durante toda su vida útil, con resistencia a los rayos ultravioleta según UNE-EN 438-2 y Ensayo Florida no inferior a 4-5 al contrastar con la escala de grises de UNE-EN 20105-A-02, colocada con modulación vertical mediante el sistema TS700 de fijación vista con remaches sobre una subestructura de aluminio. Incluso colocación de aislamiento por el exterior de fachada ventilada formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión <math>\geq 300</math> kPa, resistencia térmica <math>2,8 \text{ m}^2\text{K/W}</math>, conductividad térmica <math>0,036 \text{ W/(mK)}</math>, fijado mecánicamente. Incluso p/p de perfiles verticales T 110/52 y L 50/42 de aluminio, escuadras de aluminio, remaches de aluminio o acero termolacado y corte de las placas, formación de dinteles, vierteaguas, jambas y mochetas, juntas, perfil inferior de arranque realizado en chapa lacada perforada y perfil superior de remate y transición realizado en chapa lacada, ambas de espesor mínimo de 1 mm, ejecución de encuentros y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Preparación de los elementos de sujeción incorporados previamente a la obra. Replanteo de los ejes verticales y horizontales de las juntas. Fijación de los anclajes al paramento soporte. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Alineación, aplomado y nivelación del revestimiento de resina termoendurecible. Fijación definitiva de las piezas a la subestructura soporte. Limpieza final del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo todos los huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo todos los huecos.</p>		
	1,050 m <sup>2</sup>	Placa laminada compacta de alta presión (HPL), Meteon "TRESPA", acabado UNI COLOURS, despiece en tres colores según planos de proyecto, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, a base de resinas termoendurecibles. P/p de estructura, encuentros y piezas de remate.	89,411 €	93,88 €
	1,050 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión $\geq 300$ kPa, resistencia térmica $2,8 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,036 \text{ W/(mK)}$ , Euroclase E de reacción al fuego, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-DS(TH)-WL(T)0,7.	12,104 €	12,71 €
	6,000 Ud	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,241 €	1,45 €
	0,259 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	16,070 €	4,16 €
	0,259 h	Ayudante montador de aislamientos.	15,240 €	3,95 €
	0,259 h	Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	16,070 €	4,16 €
	0,260 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	15,240 €	3,96 €
	3,000 %	Medios auxiliares	124,270 €	3,73 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 3 Fachadas y particiones

Código	Ud	Descripción	Precio total por m <sup>2</sup>	Total
			<b>128,00 €</b>	
3.1.4	m <sup>2</sup>	<p>Rehabilitación energética de fachada, mediante aislamiento térmico por el exterior, con el sistema Traditem "GRUPO PUMA", con DITE - 07/0054, compuesto por: panel rígido de poliestireno expandido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, Traditem Panel EPS "GRUPO PUMA", de 150 mm de espesor, fijado al soporte mediante mortero hidráulico, Traditem "GRUPO PUMA", color gris y fijaciones mecánicas con taco de expansión de polipropileno con clavo metálico "GRUPO PUMA"; capa de regularización de mortero hidráulico, Traditem "GRUPO PUMA", color gris, armado con malla de vidrio, de 5x4 mm de luz, antiálcalis, de 160 g/m<sup>2</sup> y 0,6 mm de espesor; revestimiento formado por mortero acrílico Morcemcrl "GRUPO PUMA", de 2 mm de espesor, color Perla 302, acabado fino, sobre imprimación, Fondo Morcemcrl "GRUPO PUMA". Incluso p/p de colocación de perfiles de arranque de aluminio, de 150 mm de anchura, colocación de perfiles de esquina de PVC con malla, formación de juntas, rincones, maestras, mochetas, jambas y dinteles y remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla de arranque. Colocación del perfil de arranque. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el paramento. Lijado de toda la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del mortero base y colocación de la malla de fibra de vidrio en la capa de regularización. Aplicación de la imprimación. Aplicación de la capa de acabado con mortero acrílico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.</p>		
	4,000 kg	Mortero hidráulico, Traditem "GRUPO PUMA", color gris, para la fijación y el revestimiento de paneles aislantes en paramentos verticales, tipo GP, según UNE-EN 998-1.	0,822 €	3,29 €
	0,170 m	Perfil de arranque de aluminio, de 150 mm de anchura, para nivelación y soporte de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior sobre la línea de zócalo.	18,776 €	3,19 €
	0,300 m	Perfil de esquina de PVC con malla, para remate lateral.	2,128 €	0,64 €
	1,050 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno expandido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, Traditem Panel EPS "GRUPO PUMA", de 150 mm de espesor, color blanco, resistencia térmica 3,33 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK), densidad 20 kg/m <sup>3</sup>	8,067 €	8,47 €
	8,000 Ud	Taco de expansión de polipropileno con clavo metálico "GRUPO PUMA", de 180 mm de longitud, para fijación de placas aislantes.	0,357 €	2,86 €
	3,500 kg	Mortero hidráulico, Traditem "GRUPO PUMA", color gris, para la fijación y el revestimiento de paneles aislantes en paramentos verticales, tipo GP, según UNE-EN 998-1.	0,822 €	2,88 €
	1,100 m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidrio, de 5x4 mm de luz, antiálcalis, de 160 g/m <sup>2</sup> y 0,6 mm de espesor, para armar morteros.	1,099 €	1,21 €
	0,200 kg	Fondo Morcemcrl "GRUPO PUMA", compuesto por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos.	2,711 €	0,54 €
	2,200 kg	Mortero acrílico Morcemcrl "GRUPO PUMA", de 2 mm de espesor, color Perla 302, acabado fino, para revestimiento de paramentos exteriores, compuesto por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos.	3,528 €	7,76 €
	0,084 h	Oficial 1º montador de aislamientos.	16,070 €	1,35 €
	0,084 h	Ayudante montador de aislamientos.	15,240 €	1,28 €
	0,506 h	Oficial 1º revocador.	15,550 €	7,87 €
	0,507 h	Ayudante revocador.	15,240 €	7,73 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 3 Fachadas y particiones

Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %	Medios auxiliares	49,070 €	0,98 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>50,05 €</b>
<b>3.1.5</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, armado, con al menos dos placas de acero intercaladas y una placa de acero tanto en la cara inferior como en la superior, que permite su fijación, de 200x200 mm de sección y 30 mm de espesor, tipo C2, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,001 m <sup>3</sup>	Apoyo elastomérico de láminas de neopreno, armado, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero tanto en la cara inferior como en la superior, que permite su fijación mediante cuatro pernos de anclaje, tipo C2, según UNE-EN 1337-3.	22.915,136 €	22,92 €
	0,144 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,330 €	2,35 €
	0,144 h	Ayudante montador de estructura metálica.	16,000 €	2,30 €
	2,000 %	Medios auxiliares	27,570 €	0,55 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>28,12 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.1	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 160x125 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,700 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	29,79 €
	5,700 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	89,91 €
	7,900 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	127,66 €
	7,180 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	19,43 €
	1,140 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	18,73 €
	0,200 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,77 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	2,200 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	70,71 €
	2,500 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	19,95 €
	7,271 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	114,81 €
	7,336 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	112,24 €
	2,000 %	Medios auxiliares	621,010 €	12,42 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>633,43 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.2	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 140x125 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,300 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	27,70 €
	5,300 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	83,60 €
	7,500 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	121,19 €
	6,780 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	18,35 €
	1,140 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	18,73 €
	0,186 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,58 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	1,925 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	61,87 €
	2,500 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	19,95 €
	7,340 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	115,90 €
	7,408 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	113,34 €
	2,000 %	Medios auxiliares	598,220 €	11,96 €
		<b>Precio total por Ud</b>		<b>610,18 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.3	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 230x125 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	7,100 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	37,10 €
	7,100 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	112,00 €
	11,700 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	189,06 €
	10,800 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	29,22 €
	1,140 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	18,73 €
	2,250 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	40,87 €
	0,249 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	3,45 €
	2,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	20,79 €
	9,164 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	144,70 €
	9,242 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	141,40 €
	2,000 %	Medios auxiliares	737,320 €	14,75 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>752,07 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.4	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 140x130 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,400 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	28,22 €
	5,400 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	85,18 €
	7,700 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	124,42 €
	6,980 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	18,89 €
	1,190 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	19,56 €
	0,189 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,62 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	2,002 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	64,35 €
	2,600 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	20,75 €
	7,453 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	117,68 €
	7,521 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	115,07 €
	2,000 %	Medios auxiliares	611,750 €	12,24 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>623,99 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.5	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 190x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y ufillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	4,600 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	24,04 €
	4,600 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	72,56 €
	5,800 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	93,72 €
	4,900 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	13,26 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	1,850 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	33,60 €
	0,161 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,23 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	6,548 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	103,39 €
	6,618 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	101,26 €
	2,000 %	Medios auxiliares	469,630 €	9,39 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>479,02 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.6	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 360x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	8,000 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	41,81 €
	8,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	126,19 €
	9,200 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	148,66 €
	8,300 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	22,46 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	3,550 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	64,48 €
	0,280 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	3,88 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	4,594 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	72,54 €
	4,637 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	70,95 €
	2,000 %	Medios auxiliares	576,540 €	11,53 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>588,07 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.7	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 175x70 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	4,900 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	25,61 €
	4,900 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	77,29 €
	6,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	96,95 €
	5,280 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	14,29 €
	0,590 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	9,70 €
	0,172 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,39 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	1,348 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	43,33 €
	1,400 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	11,17 €
	6,326 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	99,89 €
	6,387 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	97,72 €
	2,000 %	Medios auxiliares	493,350 €	9,87 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>503,22 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.8	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 400x155 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por cuatro hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	11,000 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	57,49 €
	11,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	173,51 €
	8,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	129,27 €
	18,420 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	49,84 €
	1,250 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	20,54 €
	3,950 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	71,75 €
	0,385 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	5,34 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	6,406 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	101,15 €
	6,460 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	98,84 €
	2,000 %	Medios auxiliares	722,740 €	14,45 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>737,19 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.9	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 350x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	7,800 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	40,76 €
	7,800 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	123,04 €
	9,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	145,43 €
	8,100 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	21,92 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	3,450 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	62,67 €
	0,273 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	3,79 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	4,752 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	75,03 €
	4,798 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	73,41 €
	2,000 %	Medios auxiliares	571,620 €	11,43 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>583,05 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.10	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 175x95 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,400 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	28,22 €
	5,400 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	85,18 €
	7,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	113,11 €
	6,280 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	16,99 €
	0,840 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	13,80 €
	0,189 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,62 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	1,829 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	58,79 €
	1,900 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	15,16 €
	6,362 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	100,46 €
	6,420 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	98,23 €
	2,000 %	Medios auxiliares	547,570 €	10,95 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>558,52 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.11	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 165x90 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,100 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	26,65 €
	5,100 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	80,45 €
	6,600 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	106,65 €
	5,880 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	15,91 €
	0,790 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	12,98 €
	0,179 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,48 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	1,634 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	52,52 €
	1,800 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	14,37 €
	6,224 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	98,28 €
	6,284 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	96,15 €
	2,000 %	Medios auxiliares	521,450 €	10,43 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>531,88 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.12	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 185x90 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,500 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	28,74 €
	5,500 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	86,76 €
	7,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	113,11 €
	6,280 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	16,99 €
	0,790 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	12,98 €
	0,193 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,68 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	1,832 m²	Persiana de lamas enrollables de aluminio inyectado color RAL 7016, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto térmico incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	32,141 €	58,88 €
	1,800 m	Guía de persiana de aluminio lacado RAL 7016, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	7,981 €	14,37 €
	6,202 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	97,93 €
	6,259 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	95,76 €
	2,000 %	Medios auxiliares	543,210 €	10,86 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>554,07 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.13	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 260x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perifería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	6,000 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	31,36 €
	6,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	94,64 €
	7,200 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	116,34 €
	6,300 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	17,05 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	2,550 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	46,32 €
	0,210 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,91 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	10,40 €
	5,773 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	91,16 €
	5,834 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	89,26 €
	2,000 %	Medios auxiliares	514,610 €	10,29 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>524,90 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.14	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 160x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	4,000 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	20,90 €
	4,000 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	63,10 €
	4,500 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	72,72 €
	3,780 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	10,23 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	0,140 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	1,94 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas.	15,006 €	15,01 €
	8,267 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	130,54 €
	8,355 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	127,83 €
	2,000 %	Medios auxiliares	447,040 €	8,94 €
<b>Precio total por Ud</b>				<b>455,98 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.15	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 125x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	3,300 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	17,25 €
	3,300 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	52,05 €
	3,100 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	50,09 €
	2,740 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	7,41 €
	0,116 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	1,61 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana abatible de una hoja.	13,334 €	13,33 €
	4,635 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	73,19 €
	4,687 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	71,71 €
	2,000 %	Medios auxiliares	286,640 €	5,73 €
		<b>Precio total por Ud</b>		<b>292,37 €</b>
4.1.16	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 80x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
	2,400 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	12,54 €
	2,400 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	37,86 €
	2,200 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	35,55 €
	1,840 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	4,98 €
	0,084 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	1,16 €
	1,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana abatible de una hoja.	13,334 €	13,33 €
	4,016 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	63,41 €
	4,062 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	62,15 €
	2,000 %	Medios auxiliares	230,980 €	4,62 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>235,60 €</b>
<b>4.1.17</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 175x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	4,300 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	22,47 €
	5,100 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	80,45 €
	4,300 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	69,48 €
	5,100 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	13,80 €
	0,151 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,09 €
	2,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	20,79 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
	7,728 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	122,03 €
	7,809 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	119,48 €
	2,000 %	Medios auxiliares	450,590 €	9,01 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>459,60 €</b>
<b>4.1.18</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 235x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	5,500 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	28,74 €
	5,500 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	86,76 €
	6,700 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	108,27 €
	5,800 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	15,69 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	2,300 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	41,78 €
	0,193 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	2,68 €
	2,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	20,79 €
	6,108 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	96,45 €
	6,170 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	94,40 €
	2,000 %	Medios auxiliares	500,330 €	10,01 €
			<b>Precio total por Ud</b>	<b>510,34 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
4.1.19	Ud	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 270x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	6,200 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	32,40 €
	6,200 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,774 €	97,80 €
	7,400 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,159 €	119,58 €
	6,500 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,706 €	17,59 €
	0,290 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de inversora, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	16,433 €	4,77 €
	2,650 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de pilastra de ventana, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	18,164 €	48,13 €
	0,217 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	3,01 €
	2,000 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de una hoja.	10,396 €	20,79 €
	5,699 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	89,99 €
	5,755 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	88,05 €
	2,000 %	Medios auxiliares	522,110 €	10,44 €
		<b>Precio total por Ud</b>		<b>532,55 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción	Total	
<b>4.1.20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016 o similar, a definir por la D.F., para conformado de puerta abisagrada de apertura hacia el exterior "EXLABESA", sistema RS-65 CE, despiece según memoria de carpintería, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de elementos de fijación y perfiles de remate en color de la carpintería, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E750, según UNE-EN 14351 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 14351. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,320 m	Premarco de perfil de aluminio en bruto de 49,8x49,8 mm de sección "EXLABESA".	5,226 €	6,90 €
	2,170 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de marco de puerta, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta central de estanqueidad, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	23,692 €	51,41 €
	1,760 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de hoja de puerta, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta de estanqueidad y junta exterior del acristalamiento, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	21,433 €	37,72 €
	3,530 m	Perfil de aluminio RAL 7016, para conformado de junquillo, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", incluso junta interior del acristalamiento y parte proporcional de grapas, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	5,641 €	19,91 €
	0,100 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	13,869 €	1,39 €
	0,400 Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de puerta practicable de apertura hacia el exterior de una hoja.	98,099 €	39,24 €
	0,400 Ud	Kit compuesto por cierrapuertas y tirador de acero inoxidable mate.	98,925 €	39,57 €
	0,451 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	7,12 €
	0,452 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	6,92 €
	2,000 %	Medios auxiliares	210,180 €	4,20 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>214,38 €</b>
<b>4.1.21</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Conjunto formado por puerta de 1 hoja abatible y rejilla de ventilación, ejecutada con perfiles de tubo de acero laminado en frío, de 45x40x 2 mm., junquillos, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad con llave de la compañía, anclajes mecanicos Hilti „chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, incluso recibido de albañilería. Según detalle plano de memoria. Según Diseño de Proyecto e indicaciones de la D. F</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,451 h	Oficial 1º cerrajero	17,820 €	8,04 €
	0,451 h	Ayudante cerrajero	16,490 €	7,44 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
	0,451 h	Oficial 1ª pintura	18,940 €	8,54 €
	1,000 m <sup>2</sup>	Paño puerta acero laminado	123,543 €	123,54 €
	0,200 l	Imprimación epoxidica 2 componentes	10,701 €	2,14 €
	0,200 l	Esmalte poliuretano metalizado color acrí+cat.	15,395 €	3,08 €
	2,000 %	Medios auxiliares	152,780 €	3,06 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>155,84 €</b>
<b>4.2.1</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de doble acristalamiento Solar.lite Control solar + LOW.S Baja emisividad térmica "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Solar.lite Clear de 5 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón, y vidrio interior de baja emisividad térmica LOW.S de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>		
	1,006 m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento Solar.lite Control solar + LOW.S Baja emisividad térmica "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Solar.lite Clear de 5 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior de baja emisividad térmica LOW.S de 6 mm de espesor.	36,337 €	36,56 €
	0,580 Ud	Cartucho de 310 ml de silicona sintética incolora Elastosil WS-305-N "SIKA" (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	2,156 €	1,25 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	0,562 €	0,56 €
	0,291 h	Oficial 1ª cristalero.	16,790 €	4,89 €
	0,290 h	Ayudante cristalero.	16,460 €	4,77 €
	2,000 %	Medios auxiliares	48,030 €	0,96 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>48,99 €</b>
<b>4.2.2</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>		

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción		Total
	1,006 m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo.	71,799 €	72,23 €
	0,580 Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	1,660 €	0,96 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	0,562 €	0,56 €
	0,284 h	Oficial 1º cristalero.	16,790 €	4,77 €
	0,284 h	Ayudante cristalero.	16,460 €	4,67 €
	2,000 %	Medios auxiliares	83,190 €	1,66 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>84,85 €</b>
<b>4.2.3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina translúcida de butiral de polivinilo, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>		
	1,006 m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina translúcida de butiral de polivinilo.	71,997 €	72,43 €
	0,580 Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	1,660 €	0,96 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	0,562 €	0,56 €
	0,285 h	Oficial 1º cristalero.	16,790 €	4,79 €
	0,285 h	Ayudante cristalero.	16,460 €	4,69 €
	2,000 %	Medios auxiliares	83,430 €	1,67 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>85,10 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Código	Ud	Descripción	Total	
<b>4.3.1</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Reja metálica compuesta por bastidor de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 20x6 mm, barrotes horizontales de redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm y barrotes verticales de redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm. Todos los elementos metálicos habrán sido sometidos en taller a un tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras. Incluso p/p de patas de agarre. Elaboración en taller y fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y pasta química y ajuste final en obra. Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, con las dimensiones del hueco, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	1,820 m	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 20x6 mm, montado en taller.	2,354 €	4,28 €
	1,887 m	Redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm, montado en taller.	1,649 €	3,11 €
	10,000 m	Redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm, montado en taller.	1,649 €	16,49 €
	4,000 Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, con tuerca y arandela.	1,177 €	4,71 €
	0,160 kg	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigmentadas con óxido de hierro rojo, cromato de zinc y fosfato de zinc.	8,204 €	1,31 €
	0,141 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	2,23 €
	0,141 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	2,16 €
	2,000 %	Medios auxiliares	34,290 €	0,69 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>34,98 €</b>
<b>4.3.2</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Suministro y montaje de protección solar horizontal, permanente, en voladizo con lamas simples y montadas entre perfiles laterales "RENSON Icarus Fijo" o similar, con lamas ICA 150. Acabado termolacado RAL a definir por la D.F., marco de pletina, de 200x15 mm, y fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero de alta resistencia a la corrosión. Incluso ajuste final en obra. Incluye: Replanteo. Presentación y nivelación. Resolución de las uniones del marco a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> .		
	4,000 Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, de alta resistencia a la corrosión.	3,261 €	13,04 €
	1,000 m <sup>2</sup>	Protección solar horizontal, permanente, en voladizo con lamas simples y montadas entre perfiles laterales "RENSON Icarus Fijo" o similar, con lamas ICA 150. Acabado termolacado RAL a definir por la D.F., marco de pletina, de 200x15 mm.	96,953 €	96,95 €
	0,186 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	2,94 €
	0,186 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	2,85 €
	2,000 %	Medios auxiliares	115,780 €	2,32 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>118,10 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 5 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción		Total
5.1.1	m	<p>Suministro y colocación de vierteaguas de chapa de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 50 cm, con goterón, con clara pendiente y empotrado en las jambas, cubriendo los alféizares, los salientes de los paramentos, las cornisas de fachada, etc., compuesto de una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 4 cm de espesor, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua, sobre la que se aplica el adhesivo bituminoso de aplicación en frío para chapas metálicas, que sirve de base al perfil de aluminio. Incluso p/p de preparación y regularización del soporte con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, sellado entre piezas y uniones con los muros. Incluye: Replanteo de las piezas en el hueco o remate. Preparación y regularización del soporte. Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza del vierteaguas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.</p>		
	1,000 m	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 50 cm, con goterón.	15,998 €	16,00 €
	0,006 m³	Agua.	1,347 €	0,01 €
	0,024 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	32,014 €	0,77 €
	0,440 kg	Adhesivo resina epoxi.	5,439 €	2,39 €
	0,500 m	Perfil de espuma de polietileno, de 6 mm de diámetro, para relleno de juntas.	0,368 €	0,18 €
	2,800 m	Sellado con adhesivo en frío especial para metales.	1,124 €	3,15 €
	0,226 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	3,51 €
	0,286 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	4,28 €
	2,000 %	Medios auxiliares	30,290 €	0,61 €
		<b>Precio total por m</b>		<b>30,90 €</b>
5.1.2	m	<p>Suministro y colocación de albardilla de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para cubrición de muros, espesor 1,5 mm y desarrollo 50 cm, con goterón, compuesto de una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 4 cm de espesor, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua, sobre la que se aplica el adhesivo bituminoso de aplicación en frío para chapas metálicas, que sirve de base al perfil de aluminio. Incluso sellado entre piezas y uniones con los muros y p/p de elementos propios de fijación y uniones entre perfiles.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Preparación de la base y de los medios de fijación. Ejecución de la base de apoyo de mortero. Replanteo de las piezas. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,000 m	Albardilla metálica para cubrición de muros, de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 50 cm, con goterón.	17,072 €	17,07 €
	0,006 m³	Agua.	1,347 €	0,01 €
	0,026 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	32,014 €	0,83 €
	0,380 kg	Adhesivo resina epoxi.	5,439 €	2,07 €
	2,800 m	Sellado con adhesivo en frío especial para metales.	1,124 €	3,15 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 5 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción		Total
	0,217 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	3,37 €
	0,285 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	4,27 €
	2,000 %	Medios auxiliares	30,770 €	0,62 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>31,39 €</b>
<b>5.1.3</b>	<b>m</b>	<p>Suministro y colocación de remate para borde perimetral de cubierta, mediante chapa plegada de acero, con acabado prelacado, de 1,5 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 3 pliegues, colocado con fijaciones mecánicas.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>		
	1,070 m	Chapa plegada de acero, con acabado prelacado, de 1,5 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 3 pliegues, para remate de borde perimetral.	3,561 €	3,81 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,293 €	1,76 €
	0,025 l	Masilla para sellados, de aplicación con pistola, de base neutra monocomponente.	12,923 €	0,32 €
	0,285 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	16,070 €	4,58 €
	0,143 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	15,240 €	2,18 €
	2,000 %	Medios auxiliares	12,650 €	0,25 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>12,90 €</b>
<b>5.2.1</b>	<b>m²</b>	<p>Repercusión por m² de superficie rehabilitada de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad bajo, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasatubos. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	22,643 €	0,11 €
	0,061 h	Oficial 1ª construcción.	15,550 €	0,95 €
	0,150 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	2,25 €
	4,000 %	Medios auxiliares	3,310 €	0,13 €
			<b>Precio total por m²</b>	<b>3,44 €</b>

**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION**OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO  
LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8****2. Cuadro de precios descompuestos****5 Remates y ayudas**

Código	Ud	Descripción	Total
5.2.2	Ud	Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 2538 m <sup>2</sup> , incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	32,179 h	Peón ordinario construcción.	14,970 € 481,72 €
	2,000 %	Medios auxiliares	481,720 € 9,63 €
		<b>Precio total por Ud</b>	<b>491,35 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 6 Cubiertas

Código	Ud	Descripción		Total
6.1	m <sup>2</sup>	Formación de cubierta inclinada de tejas cerámicas, sobre espacio habitable, con una pendiente media del 30%, compuesta de: IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 2 cm de espesor con acabado fratasado; COBERTURA: teja cerámica plana, 43x26 cm, color rojo, recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso p/p de tejas de ventilación. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Imprimación. Colocación de la membrana impermeabilizante. Colocación de las tejas recibidas con mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	0,007 m <sup>3</sup>	Agua.	1,347 €	0,01 €
	0,038 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	30,067 €	1,14 €
	0,300 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,521 €	0,46 €
	1,100 m <sup>2</sup>	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m <sup>2</sup> , con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,614 €	5,08 €
	0,010 m <sup>3</sup>	Agua.	1,347 €	0,01 €
	0,056 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-2,5 (resistencia a compresión 2,5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,232 €	1,64 €
	12,000 Ud	Teja cerámica plana, 43x26 cm, color rojo, según UNE-EN 1304.	0,429 €	5,15 €
	0,100 Ud	Teja cerámica de ventilación, plana, color rojo, según UNE-EN 1304.	2,893 €	0,29 €
	0,275 h	Oficial 1º montador.	16,070 €	4,42 €
	0,526 h	Ayudante montador.	15,240 €	8,02 €
	0,300 h	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,550 €	4,67 €
	0,300 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,240 €	4,57 €
	2,000 %	Medios auxiliares	35,460 €	0,71 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>36,17 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 7 Instalaciones

Código	Ud	Descripción		Total
7.1	m	<p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de canal protectora de acero, lacada color RAL a definir por la D.F., de 150x115 mm. Incluso p/p de accesorios. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la canal.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,000 m	Canal protectora de acero, de 150x115 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso p/p de accesorios. Según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324.	21,993 €	21,99 €
	0,053 h	Oficial 1º electricista.	16,070 €	0,85 €
	0,053 h	Ayudante electricista.	15,220 €	0,81 €
	2,000 %	Medios auxiliares	23,650 €	0,47 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>24,12 €</b>
7.2	m	<p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP 547. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,000 m	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	2,571 €	2,57 €
	0,035 h	Oficial 1º electricista.	16,070 €	0,56 €
	0,044 h	Ayudante electricista.	15,220 €	0,67 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,800 €	0,08 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>3,88 €</b>
7.3.1	m	<p>Suministro y montaje de canalón cuadrado de aluminio lacado, de desarrollo 400 mm, de 0,68 mm de espesor, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas mediante soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del canalón. Colocación y sujeción de abrazaderas. Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe. Empalme de las piezas. Conexión a las bajantes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,100 m	Canalón cuadrado de aluminio lacado, de desarrollo 400 mm y 0,68 mm de espesor. Incluso p/p de soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	13,771 €	15,15 €
	0,250 Ud	Material auxiliar para canalones y bajantes de instalaciones de evacuación de aluminio.	1,497 €	0,37 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 7 Instalaciones

Código	Ud	Descripción		Total
	0,331 h	Oficial 1º fontanero.	16,070 €	5,32 €
	0,331 h	Ayudante fontanero.	15,220 €	5,04 €
	2,000 %	Medios auxiliares	25,880 €	0,52 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>26,40 €</b>
<b>7.3.2</b>	<b>m</b>	<p>Suministro y montaje de bajante vista de aluminio lacado, sección circular y 100 mm de diámetro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso p/p de codos, soportes y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).            Incluye: Replanteo y trazado del conducto. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Marcado de la situación de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas. Montaje del conjunto, comenzando por el extremo superior. Resolución de las uniones entre piezas. Realización de pruebas de servicio.            Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.            Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,100 m	Bajante vista de aluminio lacado, sección circular y 100 mm de diámetro. Incluso p/p de conexiones, codos y piezas especiales.	8,326 €	9,16 €
	0,500 Ud	Abrazadera para bajante vista de aluminio lacado, sección circular y Ø 100 mm.	1,158 €	0,58 €
	0,250 Ud	Material auxiliar para canalones y bajantes de instalaciones de evacuación de aluminio.	1,497 €	0,37 €
	0,087 h	Oficial 1º fontanero.	16,070 €	1,40 €
	0,087 h	Ayudante fontanero.	15,220 €	1,32 €
	2,000 %	Medios auxiliares	12,830 €	0,26 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>13,09 €</b>
<b>7.4.1</b>	<b>m</b>	<p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP 547. Totalmente montada.            Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.            Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.            Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	1,000 m	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	2,571 €	2,57 €
	0,036 h	Oficial 1º electricista.	16,070 €	0,58 €
	0,045 h	Ayudante electricista.	15,220 €	0,68 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,830 €	0,08 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>3,91 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 7 Instalaciones

Código	Ud	Descripción		Total
<b>7.4.2</b>	<b>Ud</b>	Suministro e instalación de luminaria de empotrar modular SIMON 726 60x60 CW 1-10V (72660133-884) o equivalente aprobado; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y comprobada. Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no porpagador de incendio de la seccion M16/gp7 y conductor de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	0,125 h	Ayudante electricista	18,010 €	2,25 €
	0,125 h	Oficial 1º electricista	19,250 €	2,41 €
	1,000 Ud	p.p. pequeño material para instalación	0,385 €	0,39 €
	8,000 m.	C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 3x1,5mm2 Cu	0,327 €	2,62 €
	8,000 m.	Tubo pvc corrug.forrado m 16/gp7	0,049 €	0,39 €
	1,000 Ud	Luminaria modular SIMON 726 60x60 CW 1-10V (72660133-884)	46,365 €	46,37 €
		<b>Precio total por Ud</b>		<b>54,43 €</b>
<b>7.4.3</b>	<b>ud</b>	Suministro e instalación de luminaria de empotrar SIMON 72522930-984 Downlight 725.22 o equivalente aprobado; protección IP 44 y aislamiento clase F. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y comprobada. Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no porpagador de incendio de la seccion M16/gp7 y conductor de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	0,125 h	Ayudante electricista	18,010 €	2,25 €
	0,125 h	Oficial 1º electricista	19,250 €	2,41 €
	1,000 Ud	p.p. pequeño material para instalación	0,385 €	0,39 €
	8,000 m.	C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 3x1,5mm2 Cu	0,327 €	2,62 €
	8,000 m.	Tubo pvc corrug.forrado m 16/gp7	0,049 €	0,39 €
	1,000 Ud	SIMON 72522930-984 DOWNLIGHT 725.22 EMPOTRADO NW ADVANCE GENERAL IP44	19,787 €	19,79 €
		<b>Precio total por ud</b>		<b>27,85 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 7 Instalaciones

Código	Ud	Descripción	Total	
7.4.4	ud	<p>Suministro e instalación de luminaria de empotrar SIMON 72523930-983 Downlight 725.23 o equivalente aprobado; protección IP 44 y aislamiento clase F. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexiónada y comprobada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexiónada. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no propagador de incendio de la sección M16/gp7 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>SIMON 72523030-984 Downlight 725.22 empotrado NW Advance GENERAL o equivalente aprobado</p> <p>Tipo de color NW</p> <p>Temperatura de color 3900 k</p> <p>CRI 80</p> <p>Lumens 2300 lm</p> <p>Eficiencia lumínica 96 lm/w</p> <p>Óptica General</p> <p>Ángulo apertura del haz luminoso 120°</p> <p>L70 30.000 h a 25°C</p> <p>Vida útil 30.000 h</p> <p>Factor de mantenimiento 0.80</p> <p>. Incluye parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no propagador de incendio de la sección M16/gp7 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado. Ref 2043070405</p>		
	0,125 h	Ayudante electricista	18,010 €	2,25 €
	0,125 h	Oficial 1º electricista	19,250 €	2,41 €
	1,000 Ud	p.p. pequeño material para instalación	0,385 €	0,39 €
	8,000 m.	C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 3x1,5mm <sup>2</sup> Cu	0,327 €	2,62 €
	8,000 m.	Tubo pvc corrug.forrado m 16/gp7	0,049 €	0,39 €
	1,000 Ud	SIMON 72523930-983 DOWNLIGHT 725.23 EMPOTRADO NW ADVANCE GENERAL IP44	19,788 €	19,79 €
<b>Precio total por ud</b>				<b>27,85 €</b>
7.4.5	u	<p>Suministro e instalación de detector empotrable, SIMON AF141210 360° o equivalente aprobado; protección IP 44. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montado, conexiónada y comprobada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexiónada. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no propagador de incendio de la sección M16/gp7 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,250 h	Ayudante electricista	18,010 €	4,50 €
	0,250 h	Oficial 1º electricista	19,250 €	4,81 €
	1,000 u	Detector empotrable, SIMON AF141210 IP44	17,714 €	17,71 €
	6,000 m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,068 €	0,41 €
	6,000 m.	C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 3x1,5mm <sup>2</sup> Cu	0,327 €	1,96 €
<b>Precio total por u</b>				<b>29,39 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 7 Instalaciones

Código	Ud	Descripción		Total
<b>7.4.6</b>	<b>m</b>	Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 60x100 mm y 3 m de longitud, ref. 60222100 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión BYCRO según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente acorde con la Directiva Europea RoHS 2002/95/CE. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Mercado N de AENOR.		
	0,043 h	Oficial 1º electricista	19,250 €	0,83 €
	0,043 h	Ayudante electricista	18,010 €	0,77 €
	1,000 ud	REJIBAND BYCRO C5 60X100	7,353 €	7,35 €
	1,000 Ud	p.p. pequeño material para instalación	0,385 €	0,39 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>9,34 €</b>
<b>7.4.7</b>	<b>m</b>	Conductor de cobre, de 2x1,5 mm <sup>2</sup> +T de sección, según UNE 21123, tipo RZ1-K(AS), de PIRELLI o similar, de tensión asignada 0,6/1Kv, con conductor de cobre clase 5 (-k), aislamiento a base de polietileno reticulado (R), y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina (Z1), según UNE 21.123-4, tipo no propagador de incendio, con baja emisión de humos y gases corrosivos. Instalado y conexionado.		
	0,043 h	Oficial 1º electricista	19,250 €	0,83 €
	0,043 h	Ayudante electricista	18,010 €	0,77 €
	1,000 m.	C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 3x1,5mm <sup>2</sup> Cu	0,327 €	0,33 €
	1,000 Ud	p.p. pequeño material para instalación	0,385 €	0,39 €
			<b>Precio total por m</b>	<b>2,32 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 8 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción		Total
8.1.1	m <sup>2</sup>	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento hidrófugo M-5, a buena vista, de 10 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m <sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> , el exceso sobre los 4 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> , el exceso sobre los 4 m <sup>2</sup> .		
	0,010 m <sup>3</sup>	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófugo, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/6.	118,241 €	1,18 €
	0,225 h	Oficial 1º construcción.	15,550 €	3,50 €
	0,112 h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	1,68 €
	2,000 %	Medios auxiliares	6,360 €	0,13 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>6,49 €</b>
8.1.2	m <sup>2</sup>	Formación de revestimiento continuo interior de yeso, maestreado, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una primera capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir y una segunda capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina C6, que constituye la terminación o remate, con maestras en las esquinas, rincones y guarniciones de huecos, intercalando las necesarias para que su separación sea del orden de 1 m. Incluso p/p de colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento. Amasado del yeso fino. Ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m <sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> , el exceso sobre los 4 m <sup>2</sup> . No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m <sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> , el exceso sobre los 4 m <sup>2</sup> . Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.		
	0,105 m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m <sup>2</sup> de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos.	0,716 €	0,08 €
	0,012 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	73,548 €	0,88 €
	0,003 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1.	82,576 €	0,25 €
	0,215 m	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos.	0,328 €	0,07 €
	0,329 h	Oficial 1º yesero.	15,550 €	5,12 €
	0,190 h	Ayudante yesero.	15,240 €	2,90 €
	2,000 %	Medios auxiliares	9,300 €	0,19 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 8 Revestimientos y fradosados

Código	Ud	Descripción	Precio total por m <sup>2</sup>	Total
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>9,49 €</b>
<b>8.1.3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de alicatado con azulejo liso, 1/0/-/- (paramento, tipo 1; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), 20x31 cm, 10 €/m<sup>2</sup>, recibido con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (pilares, etc.); replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del mortero. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p>		
	0,030 m <sup>3</sup>	Mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/6.	80,266 €	2,41 €
	0,500 m	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,196 €	0,60 €
	1,050 m <sup>2</sup>	Baldosa cerámica de azulejo liso 1/0/-/-, 20x31 cm, 10,00€/m <sup>2</sup> , según UNE-EN 14411.	9,424 €	9,90 €
	0,001 m <sup>3</sup>	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	142,656 €	0,14 €
	0,316 h	Oficial 1º alicatador.	15,550 €	4,91 €
	0,316 h	Ayudante alicatador.	15,240 €	4,82 €
	2,000 %	Medios auxiliares	22,780 €	0,46 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>23,24 €</b>
<b>8.2.1</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mediante aplicación de una mano de fondo de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia (rendimiento: 0,187 l/m<sup>2</sup> cada mano). Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de las manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>		
	0,125 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,162 €	0,40 €
	0,374 l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,488 €	0,56 €
	0,139 h	Oficial 1º pintor.	15,550 €	2,16 €
	0,017 h	Ayudante pintor.	15,240 €	0,26 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,380 €	0,07 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 8 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción	Precio total por m <sup>2</sup>	Total
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>3,45 €</b>
<b>8.2.2</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Formación de capa de esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre superficie de hierro o acero, mediante aplicación de dos manos de imprimación anticorrosiva, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de película seca de 55 micras por mano (rendimiento: 0,139 l/m <sup>2</sup> ) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alcídicas, con un espesor mínimo de película seca de 40 micras por mano (rendimiento: 0,091 l/m <sup>2</sup> ). Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de dos manos de imprimación. Aplicación de dos 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, por ambas caras, incluyendo los tapajuntas.		
	0,278 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	3,956 €	1,10 €
	0,182 l	Esmalte sintético brillante para exterior a base de resinas alcídicas y pigmentos, exento de plomo, color a elegir, aplicado con brocha, rodillo o pistola.	16,012 €	2,91 €
	0,261 h	Oficial 1º pintor.	15,550 €	4,06 €
	0,261 h	Ayudante pintor.	15,240 €	3,98 €
	2,000 %	Medios auxiliares	12,050 €	0,24 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>12,29 €</b>
<b>8.2.3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Formación en fachadas de capa de acabado para revestimientos continuos bicapa con pintura de resina de silicona, color a elegir, textura lisa, mediante la aplicación de una mano de fondo de pintura transpirable e hidrofugante, a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, diluida con un 10% a 20% de agua como fijador de superficie, y dos manos de acabado con el mismo producto, sin diluir, aplicada con brocha, rodillo o pistola, (rendimiento: 0,275 l/m <sup>2</sup> cada mano). Incluso p/p de preparación y limpieza previa del soporte de mortero tradicional, que presenta una superficie pulverulenta o deteriorada, mediante cepillos o elementos adecuados y lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y tratamiento del 10% de su superficie contra la presencia de manchas de moho o humedad mediante lavado de la superficie con una solución de agua y lejía al 10%, aclarado con agua y secado; formación de juntas, rincones, aristas y remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.		
	0,030 l	Solución de agua y lejía al 10%.	4,355 €	0,13 €
	0,210 l	Pintura transpirable e hidrofugante a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	7,746 €	1,63 €
	0,550 l	Pintura transpirable e hidrofugante a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	7,746 €	4,26 €
	0,203 h	Oficial 1º pintor.	15,550 €	3,16 €
	0,203 h	Ayudante pintor.	15,240 €	3,09 €
	2,000 %	Medios auxiliares	12,270 €	0,25 €
			<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>	<b>12,52 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 8 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción		Total
<b>8.3.1</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, constituido por placas de yeso laminado, lisas, acabado con vinilo blanco, de 1200x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, suspendidas del forjado mediante perfilera vista, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo mediante varillas y cuelgues. Totalmente terminado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles angulares. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Colocación de las placas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p>		
	0,840 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,057 €	0,05 €
	0,840 Ud	Varilla de cuelgue.	0,405 €	0,34 €
	0,840 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,725 €	0,61 €
	0,840 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,122 €	0,10 €
	0,840 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,885 €	0,74 €
	0,840 m	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,810 €	0,68 €
	0,840 m	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,810 €	0,68 €
	1,670 m	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,810 €	1,35 €
	0,400 m	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,669 €	0,27 €
	1,020 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado, lisa, acabado con vinilo blanco, de 1200x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	6,292 €	6,42 €
	0,206 h	Oficial 1º montador de falsos techos.	16,070 €	3,31 €
	0,206 h	Ayudante montador de falsos techos.	15,240 €	3,14 €
	2,000 %	Medios auxiliares	17,690 €	0,35 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>18,04 €</b>
<b>8.3.2</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 70 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 1,85 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante.</p> <p>Incluye: Corte, ajuste y colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p>		
	1,050 m <sup>2</sup>	Panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, de 80 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 1,85 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-EN 13162-T2-AFr5, de aplicación como aislante térmico y acústico.	3,927 €	4,12 €
	0,062 h	Oficial 1º montador de aislamientos.	16,070 €	1,00 €
	0,062 h	Ayudante montador de aislamientos.	15,240 €	0,94 €
	2,000 %	Medios auxiliares	6,060 €	0,12 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>6,18 €</b>

**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION**OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO  
LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8****2. Cuadro de precios descompuestos****9 Señalización y equipamiento**

Código	Ud	Descripción		Total
9.1.1	m <sup>2</sup>	Suministro y montaje de señalética indicativa según plano, en chapa de acero de 8 mm de espesor cortada con láser, acabado pintado al horno de color negro, y elementos para fijación, de acero pintado al horno. Incluso ajuste final en obra. Incluye: Replanteo. Presentación y nivelación. Resolución de las uniones de la subestructura a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	1,000 m <sup>2</sup>	Celosía fija con motivo específico según plano, en chapa de acero de 8 mm de espesor cortada con láser, acabado pintado al horno de color negro.	67,816 €	67,82 €
	0,392 h	Oficial 1º cerrajero.	15,790 €	6,19 €
	0,393 h	Ayudante cerrajero.	15,300 €	6,01 €
	2,000 %	Medios auxiliares	80,020 €	1,60 €
		<b>Precio total por m<sup>2</sup></b>		<b>81,62 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 10 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción	Total	
10.1.1	m <sup>3</sup>	<p>Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes 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, para su carga en el camión o contenedor correspondiente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.</p>		
		Sin descomposición		<b>2,354 €</b>
		<b>Precio total redondeado por m<sup>3</sup></b>		<b>2,35 €</b>
10.2.1	m <sup>3</sup>	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,092 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	38,718 €	3,56 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,560 €	0,07 €
		<b>Precio total redondeado por m<sup>3</sup></b>		<b>3,63 €</b>
10.2.2	m <sup>3</sup>	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,970 m <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,929 €	1,87 €
	2,000 %	Medios auxiliares	1,870 €	0,04 €
		<b>Precio total redondeado por m<sup>3</sup></b>		<b>1,91 €</b>
10.3.1	m <sup>3</sup>	<p>Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o 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, situado a 10 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>		
	0,062 h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m <sup>3</sup> y 2 ejes.	24,062 €	1,49 €
	2,000 %	Medios auxiliares	1,490 €	0,03 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 10 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción		Total
			<b>Precio total redondeado por m³</b>	<b>1,52 €</b>
<b>10.3.2</b>	<b>Ud</b>	Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.		
	0,970 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	142,830 €	138,55 €
	2,000 %	Medios auxiliares	138,550 €	2,77 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>141,32 €</b>
<b>10.3.3</b>	<b>Ud</b>	Transporte de residuos inertes metálicos 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, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.		
	0,970 Ud	Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	119,027 €	115,46 €
	2,000 %	Medios auxiliares	115,460 €	2,31 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>117,77 €</b>
<b>10.3.4</b>	<b>m³</b>	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes 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. Sin incluir el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.		
	0,970 m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	14,845 €	14,40 €
	2,000 %	Medios auxiliares	14,400 €	0,29 €
			<b>Precio total redondeado por m³</b>	<b>14,69 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 10 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción		Total
<b>10.3.5</b>	<b>Ud</b>	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes vítreos 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. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.		
0,970	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	84,326 €	81,80 €
2,000	%	Medios auxiliares	81,800 €	1,64 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>83,44 €</b>
<b>10.3.6</b>	<b>Ud</b>	Canon de vertido por entrega de contenedor de 5 m <sup>3</sup> con residuos inertes metálicos 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. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.		
0,970	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 5 m <sup>3</sup> con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	67,463 €	65,44 €
2,000	%	Medios auxiliares	65,440 €	1,31 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>66,75 €</b>
<b>10.4.1</b>	<b>Ud</b>	Suministro y ubicación en obra de bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Incluso marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente. Incluye: Suministro y ubicación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
1,000	Ud	Bidón de 60 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos.	35,914 €	35,91 €
0,089	h	Peón ordinario construcción.	14,970 €	1,33 €
2,000	%	Medios auxiliares	37,240 €	0,74 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>37,98 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 10 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción		Total
<b>10.4.2</b>	<b>Ud</b>	Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o 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, considerando la carga y descarga de los bidones. Incluye: Carga de bidones. Transporte de bidones a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de bidones. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.		
	1,000 Ud	Transporte de bidón de 60 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, incluso servicio de entrega.	29,085 €	29,09 €
	2,000 %	Medios auxiliares	29,090 €	0,58 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>29,67 €</b>
<b>10.4.3</b>	<b>Ud</b>	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. Sin incluir el coste del recipiente ni el transporte. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.		
	1,000 Ud	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de bidón de 60 litros de capacidad, con residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición.	36,988 €	36,99 €
	2,000 %	Medios auxiliares	36,990 €	0,74 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>37,73 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). **EXP. A2018/007140.L8**

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
11.1.1	<b>m</b>	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 20 usos y bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 20 usos. Incluso p/p de montaje, pletinas de 20x4 mm y elementos de fijación al pavimento, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,015 Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada 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 de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	27,154 €	0,41 €
	0,020 Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	4,239 €	0,08 €
	0,024 m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.	0,706 €	0,02 €
	0,071 h	Oficial 1º Seguridad y Salud.	15,550 €	1,10 €
	0,071 h	Peón Seguridad y Salud.	14,970 €	1,06 €
	2,000 %	Medios auxiliares	2,670 €	0,05 €
		<b>Precio total redondeado por m</b>		<b>2,72 €</b>
11.1.2	<b>Ud</b>	Suministro y colocación de valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, formada 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, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, con lengüetas para candado, amortizable en 20 usos y bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 20 usos. Incluso p/p de montaje, pletinas de 20x4 mm y elementos de fijación al pavimento, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,050 Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada 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 de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, incluso argollas para unión de postes y lengüetas para candado.	177,005 €	8,85 €
	0,100 Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	4,239 €	0,42 €
	0,120 m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.	0,706 €	0,08 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
	0,088 h	Oficial 1º Seguridad y Salud.	15,550 €	1,37 €
	0,176 h	Peón Seguridad y Salud.	14,970 €	2,63 €
	2,000 %	Medios auxiliares	13,350 €	0,27 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>13,62 €</b>
<b>11.1.3</b>	<b>Ud</b>	<p>Protección de hueco de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cerramiento exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para llave Allen, para fijación de los tubos, amortizables en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cerramiento y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Incluso p/p de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.</p> <p>Incluye: Realización de los orificios en los laterales del hueco de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>		
	0,100 Ud	Tubo metálico extensible de 95/165 cm de longitud, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para llave Allen, para fijación de los tubos.	73,090 €	7,31 €
	0,097 h	Peón Seguridad y Salud.	14,970 €	1,45 €
	2,000 %	Medios auxiliares	8,760 €	0,18 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>8,94 €</b>
<b>11.2.1</b>	<b>Ud</b>	<p>Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Incluso p/p de pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una media de seis personas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>		
	1,000 Ud	Coste de la hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado.	32,966 €	32,97 €
	2,000 %	Medios auxiliares	32,970 €	0,66 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>33,63 €</b>
<b>11.2.2</b>	<b>Ud</b>	<p>Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2º, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1º.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>		
	1,000 Ud	Coste de la reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	39,559 €	39,56 €
	2,000 %	Medios auxiliares	39,560 €	0,79 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>40,35 €</b>
<b>11.3.1</b>	<b>Ud</b>	<p>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.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>		

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
	0,100 Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	2,034 €	0,20 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>0,20 €</b>
<b>11.3.2</b>	<b>Ud</b>	Suministro de gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,200 Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	15,503 €	3,10 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,100 €	0,06 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>3,16 €</b>
<b>11.3.3</b>	<b>Ud</b>	Suministro de pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Pantalla de protección facial, para soldadores, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	21,418 €	2,14 €
	2,000 %	Medios auxiliares	2,140 €	0,04 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>2,18 €</b>
<b>11.3.4</b>	<b>Ud</b>	Suministro de gafas de protección con montura integral, resistentes a partículas de gas y a polvo fino, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a partículas de gas y a polvo fino, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	10,502 €	1,05 €
	2,000 %	Medios auxiliares	1,050 €	0,02 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>1,07 €</b>
<b>11.3.5</b>	<b>Ud</b>	Suministro de equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de cuarto de máscara, que cubre la nariz y la boca, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, amortizable en 10 usos y un filtro contra partículas, de eficacia baja (P1), amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Mascarilla, de cuarto de máscara, EPI de categoría III, según UNE-EN 140, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	12,847 €	1,28 €
	0,330 Ud	Filtro contra partículas, de eficacia baja (P1), EPI de categoría III, según UNE-EN 143, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	2,487 €	0,82 €
	2,000 %	Medios auxiliares	2,100 €	0,04 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>2,14 €</b>
<b>11.3.6</b>	<b>Ud</b>	Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,000 Ud	Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,019 €	0,02 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>0,02 €</b>
<b>11.3.7</b>	<b>Ud</b>	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 32 dB, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 32 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	41,122 €	4,11 €
	2,000 %	Medios auxiliares	4,110 €	0,08 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>4,19 €</b>
<b>11.3.8</b>	<b>Ud</b>	Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje (no incluido en este precio), amortizable en 10 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 10 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 10 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 10 usos y un arnés anticaídas con dos puntos 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 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Conector multiuso (clase M), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	16,078 €	1,61 €
	0,100 Ud	Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	75,378 €	7,54 €
	0,100 Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	56,352 €	5,64 €
	0,100 Ud	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	80,417 €	8,04 €
	0,100 Ud	Árnés anticaídas, con dos puntos de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	48,930 €	4,89 €
	2,000 %	Medios auxiliares	27,720 €	0,55 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>28,27 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total	
11.3.9	Ud	Suministro de cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		0,100 Ud	Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	21,230 €	2,12 €
		2,000 %	Medios auxiliares	2,120 €	0,04 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>2,16 €</b>	
11.3.10	Ud	Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		0,100 Ud	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	16,821 €	1,68 €
		2,000 %	Medios auxiliares	1,680 €	0,03 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>1,71 €</b>	
11.3.11	Ud	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 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		0,100 Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	11,792 €	1,18 €
		2,000 %	Medios auxiliares	1,180 €	0,02 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>1,20 €</b>	
11.3.12	Ud	Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de alta tensión, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		0,100 Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de alta tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	44,051 €	4,41 €
		2,000 %	Medios auxiliares	4,410 €	0,09 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>4,50 €</b>	
11.3.13	Ud	Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		0,100 Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	36,705 €	3,67 €
		2,000 %	Medios auxiliares	3,670 €	0,07 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción	Total	
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>3,74 €</b>
<b>11.3.14</b>	<b>Ud</b>	Suministro de par de guantes para soldadores, de serraje vacuno, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	7,950 €	0,80 €
	2,000 %	Medios auxiliares	0,800 €	0,02 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>0,82 €</b>
<b>11.3.15</b>	<b>Ud</b>	Suministro de par de botas bajas 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 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	36,158 €	3,62 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,620 €	0,07 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>3,69 €</b>
<b>11.3.16</b>	<b>Ud</b>	Suministro de par de botas altas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación SB, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Par de botas altas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, resistente a la penetración y absorción de agua, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	42,149 €	4,21 €
	2,000 %	Medios auxiliares	4,210 €	0,08 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>4,29 €</b>
<b>11.3.17</b>	<b>Ud</b>	Suministro de par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,000 Ud	Par de plantillas resistentes a la perforación, EPI de categoría II, según UNE-EN 12568, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	5,717 €	5,72 €
	2,000 %	Medios auxiliares	5,720 €	0,11 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>5,83 €</b>
<b>11.3.18</b>	<b>Ud</b>	Suministro de par de polainas para soldador, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
	0,100 Ud	Par de polainas para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 11611 y UNE-EN 348, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	7,375 €	0,74 €
	2,000 %	Medios auxiliares	0,740 €	0,01 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>0,75 €</b>
<b>11.3.19</b>	<b>Ud</b>	Suministro de mono de protección, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	34,265 €	3,43 €
	2,000 %	Medios auxiliares	3,430 €	0,07 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>3,50 €</b>
<b>11.3.20</b>	<b>Ud</b>	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldeo, con propagación limitada de la llama y resistencia a la electricidad, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Mandil de protección para trabajos de soldeo, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 11611, UNE-EN 348 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	10,794 €	1,08 €
	2,000 %	Medios auxiliares	1,080 €	0,02 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>1,10 €</b>
<b>11.3.21</b>	<b>Ud</b>	Suministro de mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, EPI de categoría I, según UNE-EN 343 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	25,685 €	2,57 €
	2,000 %	Medios auxiliares	2,570 €	0,05 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>2,62 €</b>
<b>11.3.22</b>	<b>Ud</b>	Suministro de chaleco de alta visibilidad, de material combinado, con propiedades fluorescentes y reflectantes, color amarillo, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Chaleco de alta visibilidad, de material combinado, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	20,213 €	2,02 €
	2,000 %	Medios auxiliares	2,020 €	0,04 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>2,06 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
11.3.23	Ud	Suministro de chaqueta de protección para trabajos expuestos al frío, sometidos a una temperatura ambiente hasta -5°C, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,100 Ud	Chaqueta de protección para trabajos expuestos al frío, sometidos a una temperatura ambiente hasta -5°C, EPI de categoría II, según UNE-EN 14058 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	11,708 €	1,17 €
	2,000 %	Medios auxiliares	1,170 €	0,02 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>1,19 €</b>
11.4.1	Ud	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, instalado en el vestuario. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,000 Ud	Botiquín de urgencia 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.	84,919 €	84,92 €
	0,173 h	Peón Seguridad y Salud.	14,970 €	2,59 €
	2,000 %	Medios auxiliares	87,510 €	1,75 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>89,26 €</b>
11.4.2	Ud	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. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,000 Ud	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	2,694 €	2,69 €
	1,000 Ud	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	4,860 €	4,86 €
	1,000 Ud	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	0,791 €	0,79 €
	1,000 Ud	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	3,315 €	3,32 €
	1,000 Ud	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,102 €	1,10 €
	1,000 Ud	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,234 €	1,23 €
	1,000 Ud	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,497 €	1,50 €
	1,000 Ud	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,196 €	1,20 €
	1,000 Ud	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	2,167 €	2,17 €
	2,000 %	Medios auxiliares	18,860 €	0,38 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción	Total	
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>19,24 €</b>
11.4.3	Ud	Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Incluso p/p de pérdida de horas de trabajo por parte del trabajador de la empresa, debido al desplazamiento desde el centro de trabajo al Centro Médico (Mutua de Accidentes) para realizar el pertinente reconocimiento médico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,000 Ud	Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador.	90,250 €	90,25 €
	2,000 %	Medios auxiliares	90,250 €	1,81 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>92,06 €</b>
11.5.1	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m <sup>2</sup> ), 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. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.		
	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> , compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	70,640 €	70,64 €
	2,000 %	Medios auxiliares	70,640 €	1,41 €
			<b>Precio total redondeado por Ud</b>	<b>72,05 €</b>
11.5.2	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.		

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	80,059 €	80,06 €
	2,000 %	Medios auxiliares	80,060 €	1,60 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>81,66 €</b>
<b>11.5.3</b>	<b>Ud</b>	Suministro y colocación de 10 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 20 perchas, banco para 5 personas (amortizable en 2 usos), espejo, portarrollos (amortizable en 3 usos), jabonera (amortizable en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos, incluso montaje e instalación. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	3,300 Ud	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	47,094 €	155,41 €
	20,000 Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.	5,738 €	114,76 €
	0,500 Ud	Banco de madera para 5 personas.	39,559 €	19,78 €
	1,000 Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.	10,512 €	10,51 €
	0,330 Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	23,349 €	7,71 €
	0,330 Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.	22,323 €	7,37 €
	2,860 h	Peón Seguridad y Salud.	14,970 €	42,81 €
	2,000 %	Medios auxiliares	358,350 €	7,17 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>365,52 €</b>
<b>11.5.4</b>	<b>Ud</b>	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado de la tubería en planta. Presentación en seco de la tubería y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y 15 kg/cm <sup>2</sup> de presión máxima con collarín de toma de fundición. Montaje de la instalación y conexión a la red provisional de obra. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Comprobación y posterior desmontaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,000 Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	90,495 €	90,50 €
	2,000 %	Medios auxiliares	90,500 €	1,81 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>				<b>92,31 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 2. Cuadro de precios descompuestos

#### 11 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción	Total
11.5.5	Ud	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores que forman la acometida. Montaje de la instalación y conexión a la red general municipal. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Comprobación y posterior desmontaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
	1,000 Ud	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	364,901 € 364,90 €
	2,000 %	Medios auxiliares	364,900 € 7,30 €
<b>Precio total redondeado por Ud</b>			<b>372,20 €</b>
11.6.1	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Sin descomposición	<b>94,207 €</b>
<b>Precio total redondeado por Ud</b>			<b>94,21 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

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

##### 1.1.- Fachadas

**1.1.1 Ud** Desmontaje de farol mural, elementos de fijación y accesorios, situado en fachada, con medios manuales y recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeto. 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, instalado, conexionado y probado.  
 Incluye: Desmontaje de los elementos. Acopio y protección en obra del material que se vaya a volver a montar. Montaje 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: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>16,76 €</b>	<b>50,28 €</b>
-------------------	--------------	----------------	----------------

**1.1.2 M²** Desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc. Incluso p/p de acopio del material desmontado y posterior montaje, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Desmontaje de las instalaciones. Acopio en obra del material desmontado. Montaje de las instalaciones. 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.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
2	80,100	1,000	160,200	
2	20,450	1,000	40,900	
			201,100	201,100
<b>Total m² :</b>	<b>201,100</b>	<b>4,80 €</b>	<b>965,28 €</b>	

**1.1.3 M²** Levantado de reja metálica de 1,44 m, elementos de fijación y accesorios, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante recibido con patillas de anclaje, con medios manuales y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Desmontaje de los elementos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
V01	4	1,460	1,600	9,344
V02	4	1,460	1,400	8,176
V05	2	0,600	1,900	2,280
V06	1	0,600	3,580	2,148
V07	6	1,000	1,750	10,500

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe	
V09	2		0,600	3,500		4,200	
V10	4		1,140	1,750		7,980	
V11	7		1,460	1,400		14,308	
V12	2		1,080	1,640		3,542	
V13	2		1,080	1,830		3,953	
V14	1		0,600	2,590		1,554	
V15	2		0,600	1,600		1,920	
V16	1		0,600	1,240		0,744	
V17	1		0,600	0,800		0,480	
V18	1		0,600	1,600		0,960	
V19	2		0,600	1,990		2,388	
V20	2		0,600	2,360		2,832	
V21	1		0,600	2,710		1,626	
V22	2		0,600	1,600		1,920	
						80,855	80,855
<b>Total m² :</b>				<b>80,855</b>	<b>5,23 €</b>	<b>422,87 €</b>	

- 1.1.4 M²** Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por ladrillo perforado de 24/25 cm de espesor, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Demolición de la fábrica con martillo neumático. 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.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
	1	4,250	3,000	12,750		
	-2	1,600	1,460	-4,672		
x Módulo de fachada	3			8,078	24,234	
<b>Total m² :</b>				<b>24,234</b>	<b>11,68 €</b>	<b>283,05 €</b>

- 1.1.5 M²** Demolición de hoja interior de 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. Incluso p/p de adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica, demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), 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.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			1	4,250	3,000	12,750	
			-2	1,600	1,460	-4,672	
		x Módulo de fachada	3			8,078	24,234
			<b>Total m² :</b>		<b>24,234</b>	<b>5,32 €</b>	<b>128,92 €</b>

- 1.1.6 M²** Demolición de cerramiento de fachada formado por fábrica de bloques de vidrio moldeado de 100 mm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición manual de la fábrica. 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
V08			2	4,220	1,550	13,082	
						13,082	13,082
			<b>Total m² :</b>		<b>13,082</b>	<b>5,50 €</b>	<b>71,95 €</b>

- 1.1.7 M²** 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. Incluso p/p de demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), 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. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
Zocalo			1	26,650	0,300	7,995	
			1	26,450	0,300	7,935	
						15,930	15,930
			<b>Total m² :</b>		<b>15,930</b>	<b>4,43 €</b>	<b>70,57 €</b>

#### 1.2.- Carpintería, vidrios y protecciones solares

- 1.2.1 M²** Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de desmontaje de marcos, hojas acristaladas y accesorios; limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. 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: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
			Uds.	Largo	Ancho	x2	Parcial	Subtotal
V01			56	1,460	1,600	2,000	261,632	
V02			4	1,460	1,400	2,000	16,352	
V03			12	1,460	2,300	2,000	80,592	
V04			12	1,520	1,400	2,000	51,072	
V05			2	0,600	1,900	2,000	4,560	
V06			1	0,600	3,580		2,148	
V07			6	1,000	1,750		10,500	
V09			2	0,600	3,500		4,200	
V10			4	1,140	1,750		7,980	
V11			12	1,460	1,400	2,000	49,056	
V12			2	1,080	1,640		3,542	
V13			2	1,080	1,830		3,953	
V14			1	0,600	2,590		1,554	
V15			2	0,600	1,600		1,920	
V16			1	0,600	1,240		0,744	
V17			1	0,600	0,800		0,480	
V18			1	0,600	1,600		0,960	
V19			2	0,600	1,990		2,388	
V20			2	0,600	2,360		2,832	
V21			1	0,600	2,710		1,626	
V22			3	0,600	1,600		2,880	
							510,971	510,971
			Uds.	Largo	Ancho		Parcial	Subtotal
P01			8	2,950	1,870		44,132	
P02			1	2,750	1,500		4,125	
P03			1	2,220	1,000		2,220	
P04			1	2,220	1,500		3,330	
P05			1	1,500	0,800		1,200	
P06			1	2,100	0,800		1,680	
P08			1	1,880	0,900		1,692	
							58,379	58,379

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				569,350	569,350
		<b>Total m² :</b>	<b>569,350</b>	<b>4,30 €</b>	<b>2.448,21 €</b>

#### 1.3.- Instalaciones

**1.3.1 Ud** Demolición de arqueta de obra de fábrica, de hasta 200 l de capacidad, con medios manuales, sin deteriorar las conducciones que conecten con la arqueta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Demolición manual de la arqueta. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>17,92 €</b>	<b>53,76 €</b>
--	--	-------------------	--------------	----------------	----------------

**1.3.2 M** Arranque de canalón visto de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Arranque manual de los elementos. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material arrancado. Carga del material arrancado y los restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal	
	1	8,800	8,800		
	1	18,100	18,100		
	1	26,300	26,300		
			53,200	53,200	
		<b>Total m :</b>	<b>53,200</b>	<b>2,99 €</b>	<b>159,07 €</b>

**1.3.3 M** Desmontaje de bajante de 125 mm de diámetro máximo, con medios manuales. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Desmontaje manual de los elementos. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal	
	4	6,500	26,000		
			26,000	26,000	
		<b>Total m :</b>	<b>26,000</b>	<b>2,37 €</b>	<b>61,62 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.3.4	Ud	Desmontaje de antena individual de radio (FM) y TV vía terrestre (UHF/VHF), con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento. Incluso p/p de desmontaje de cableado superficial, accesorios y soportes de fijación, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje manual del elemento. Acopio de los materiales a reutilizar. Retirada y acopio de escombros. Carga manual del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.			
<b>Total Ud :</b>				<b>42,84 €</b>	

1.3.5	Ud	Desmontaje de antena individual de TV vía satélite, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento. Incluso p/p de desmontaje de cableado superficial, accesorios y soportes de fijación, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje manual del elemento. Acopio de los materiales a reutilizar. Retirada y acopio de escombros. Carga manual del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.			
<b>Total Ud :</b>				<b>43,28 €</b>	

#### 1.4.- Cubiertas

1.4.1	M <sup>2</sup>	Demolición de losa maciza de hormigón armado de hasta 20 cm de canto total, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base (no incluido en este precio). Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del forjado con martillo neumático. Corte de las armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
-------	----------------	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
	1	25,750	1,200	30,900	
	1	26,250	1,200	31,500	
				62,400	62,400
<b>Total m<sup>2</sup> :</b>			<b>62,400</b>	<b>18,15 €</b>	<b>1.132,56 €</b>

1.4.2	M <sup>2</sup>	Demolición de estructura metálica de cubierta inclinada a un agua, formada por entramado de cerchas y correas, con equipo de oxicorte, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos sobre los que se apoya. Incluso p/p de desmontaje de capa de cobertura, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
-------	----------------	---	--	--	--

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			1	21,600	5,000	108,000	
						108,000	108,000
			<b>Total m² :</b>		<b>108,000</b>	<b>8,36 €</b>	<b>902,88 €</b>
<b>1.4.3</b>	<b>M</b>	Demolición de borde libre de cubierta inclinada, ubicado a una altura de hasta 20 m, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de 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. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo		Parcial	Subtotal
			4	17,000		68,000	
			2	3,350		6,700	
						74,700	74,700
			<b>Total m :</b>		<b>74,700</b>	<b>2,52 €</b>	<b>188,24 €</b>
<b>1.4.4</b>	<b>M²</b>	Desmontaje de cobertura de teja cerámica plana alicantina y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales y recuperación del 80% del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación. Incluso p/p de acopio, selección, clasificación por tamaños, clases y estado de conservación, limpieza, retirada y carga manual del material desmontado y de los escombros producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Acopio de los materiales a reutilizar. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			4	17,000	0,500	34,000	
			2	3,350	0,500	3,350	
						37,350	37,350
			<b>Total m² :</b>		<b>37,350</b>	<b>19,71 €</b>	<b>736,17 €</b>

#### 1.5.- Pavimentos exteriores

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### Capítulo nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
<b>1.5.1</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			1	26,650	1,000	26,650	
			1	16,900	1,000	16,900	
						43,550	43,550
			<b>Total m<sup>2</sup> :</b>		<b>43,550</b>	<b>16,08 €</b>	<b>700,28 €</b>
<b>1.5.2</b>	<b>M</b>	Demolición de bordillo sobre base de hormigón con martillo neumático, 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 con martillo neumático. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo		Parcial	Subtotal
			1	26,650		26,650	
			1	16,900		16,900	
						43,550	43,550
			<b>Total m :</b>		<b>43,550</b>	<b>5,65 €</b>	<b>246,06 €</b>
			<b>Parcial nº 1 Demoliciones :</b>				<b>8.621,77 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
2.1	M <sup>3</sup>	<p>Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	26,650	0,600	0,600	9,594	
			1	16,900	0,600	0,600	6,084	
							15,678	15,678
			<b>Total m<sup>3</sup> :</b>		<b>15,678</b>	<b>18,49 €</b>		<b>289,89 €</b>
2.2	M <sup>3</sup>	<p>Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con grava de 20 a 30 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	26,650	0,600	0,300	4,797	
			1	16,900	0,600	0,300	3,042	
							7,839	7,839
			<b>Total m<sup>3</sup> :</b>		<b>7,839</b>	<b>19,60 €</b>		<b>153,64 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.3	Ud	<p>Suministro y montaje de arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>3,000</b>	<b>112,55 €</b>	<b>337,65 €</b>
2.4	Ud	<p>Suministro y montaje de arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>3,000</b>	<b>101,81 €</b>	<b>305,43 €</b>
2.5	M	<p>Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso p/p de juntas; relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m² sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexionada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			Uds.	Largo	Parcial Subtotal
			1	26,650	26,650
			1	16,900	16,900
					43,550 43,550
			<b>Total m :</b>	<b>43,550</b>	<b>29,52 € 1.285,60 €</b>

- 2.6 M** Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).
- Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.
- Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.
- Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

			Uds.	Largo	Parcial Subtotal
			1	26,650	26,650
			1	16,900	16,900
					43,550 43,550
			<b>Total m :</b>	<b>43,550</b>	<b>21,52 € 937,20 €</b>

- 2.7 M** Suministro e instalación de canalización enterrada de 2 tubos, curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal cada uno, resistencia a la compresión 250 N, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15/B/20 de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo hormigón hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.
- Incluye: Replanteo. Ejecución de la solera de hormigón para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de hormigón.
- Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

			Uds.	Largo	Parcial Subtotal
			1	26,650	26,650
			1	16,900	16,900
					43,550 43,550

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total m :</b>			<b>43,550</b>	<b>13,09 €</b>	<b>570,07 €</b>

- 2.8 M<sup>2</sup>** Formación de pavimento continuo de hormigón impreso, con juntas, de 20 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre separadores homologados; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; coloreado y endurecido superficialmente mediante espolvoreo con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón color gris, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos, rendimiento 4,5 kg/m<sup>2</sup>; acabado impreso en relieve mediante estampación con moldes de goma, previa aplicación de desmoldeante en polvo color gris claro. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón; colocación y retirada de encofrados, ejecución de juntas de construcción; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento; extendido, reglado, aplicación de aditivos y curado del hormigón. Limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina impermeabilizante de acabado. Sin incluir la ejecución de la base de apoyo ni la de las juntas de dilatación y de retracción.
- Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles. Riego de la superficie base. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Nivelado y fratasado manual del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero coloreado endurecedor. Aplicación del desmoldeante hasta conseguir una cobertura total. Impresión del hormigón mediante moldes. Retirada de encofrados. Limpieza de la superficie de hormigón, mediante máquina hidrolimpiadora de agua a presión. Aplicación de la resina de acabado.
- Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
1	26,650	1,000	26,650	
1	16,900	1,000	16,900	
			43,550	43,550
<b>Total m<sup>2</sup> :</b>			<b>43,550</b>	<b>33,01 €</b>
<b>Parcial nº 2 Acondicionamiento del terreno :</b>				<b>5.317,07 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 3 Fachadas y particiones

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

#### 3.1.- Fachadas

- 3.1.1 M<sup>2</sup>** Ejecución de hoja exterior de 24 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x10 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante perfil laminado simple, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza.
- Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
- Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, sin incluir el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.
- Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, sin incluir el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
	1	4,250	3,000	12,750	
	-2	1,600	1,460	-4,672	
x Módulo de fachada	3			8,078	24,234
		<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>24,234</b>	<b>33,30 €</b>	<b>806,99 €</b>

- 3.1.2 M<sup>2</sup>** Ejecución de hoja interior de cerramiento de fachada de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, 24x11x7 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, formación de dinteles mediante obra de fábrica con armadura de acero corrugado, jambas y mochetas, cajeado en el perímetro de los huecos; ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza.
- Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
- Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>.
- Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
	1	4,250	3,000	12,750	
	-2	1,600	1,460	-4,672	
x Módulo de fachada	3			8,078	24,234
		<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>24,234</b>	<b>15,67 €</b>	<b>379,75 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 3 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
<b>3.1.3</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y montaje de sistema Meteon "TRESPA" de revestimiento para fachada ventilada, de 8 mm de espesor, con DIT nº 473, con placa laminada compacta de alta presión (HPL), Meteon "TRESPA", acabado UNI COLOURS, despiece en tres colores según planos de proyecto, a elegir por la dirección facultativa, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, a base de resinas termoendurecibles que no contienen urea-formaldehído, reforzada de forma homogénea con fibras de madera certificada FSC o PEFC, con superficie decorativa EBC (Electron Beam Curing), no melamínica y con propiedades antigraffiti durante toda su vida útil, con resistencia a los rayos ultravioleta según UNE-EN 438-2 y Ensayo Florida no inferior a 4-5 al contrastar con la escala de grises de UNE-EN 20105-A-02, colocada con modulación vertical mediante el sistema TS700 de fijación vista con remaches sobre una subestructura de aluminio. Incluso colocación de aislamiento por el exterior de fachada ventilada formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), fijado mecánicamente. Incluso p/p de perfiles verticales T 110/52 y L 50/42 de aluminio, escuadras de aluminio, remaches de aluminio o acero termolacado y corte de las placas, formación de dinteles, vierteaguas, jambas y mochetas, juntas, perfil inferior de arranque realizado en chapa lacada perforada y perfil superior de remate y transición realizado en chapa lacada, ambas de espesor mínimo de 1 mm, ejecución de encuentros y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Preparación de los elementos de sujeción incorporados previamente a la obra. Replanteo de los ejes verticales y horizontales de las juntas. Fijación de los anclajes al paramento soporte. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Alineación, aplomado y nivelación del revestimiento de resina termoendurecible. Fijación definitiva de las piezas a la subestructura soporte. Limpieza final del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo todos los huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo todos los huecos.</p>					
			Uds.	Superficie	Parcial	Subtotal	
			1	584,200	584,200		
			1	14,640	14,640		
					598,840	598,840	
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
		V01 [((2*C)+B)*A]	24	1,460	1,600	111,840	
		V02 [((2*C)+B)*A]	4	1,460	1,400	17,040	
		V03 [((2*C)+B)*A]	12	1,460	2,300	72,720	
		V05 [((2*C)+B)*A]	2	0,600	1,900	8,800	
		V06 [((2*C)+B)*A]	1	0,600	3,580	7,760	
		V07 [((2*C)+B)*A]	6	1,000	1,750	27,000	
		V08 [((2*C)+B)*A]	2	4,220	1,550	14,640	
		V09 [((2*C)+B)*A]	2	0,600	3,500	15,200	
		V10 [((2*C)+B)*A]	4	1,140	1,750	18,560	
		V11 [((2*C)+B)*A]	12	1,460	1,400	51,120	
		V12 [((2*C)+B)*A]	2	1,080	1,640	8,720	
		V13 [((2*C)+B)*A]	2	1,080	1,830	9,480	
		V14 [((2*C)+B)*A]	1	0,600	2,590	5,780	



## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 3 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
			Uds.	Superficie	Parcial	Subtotal	
			1	450,070	450,070		
			1	2,320	2,320		
			1	0,370	0,370		
					452,760	452,760	
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
V01		[[2*C)+B]*A]	32	1,460	1,600	149,120	
V04		[[2*C)+B]*A]	12	1,520	1,400	51,840	
V22		[[2*C)+B]*A]	2	0,600	1,600	7,600	
		Desarrollo 45 cm	0,45			208,560	93,852
						546,612	546,612
<b>Total m² :</b>				<b>546,612</b>		<b>50,05 €</b>	<b>27.357,93 €</b>

- 3.1.5 Ud** Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, armado, con al menos dos placas de acero intercaladas y una placa de acero tanto en la cara inferior como en la superior, que permite su fijación, de 200x200 mm de sección y 30 mm de espesor, tipo C2, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.  
 Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Parcial	Subtotal
Luminarias	3	3,000	
Otros	6	6,000	
		9,000	9,000
<b>Total Ud :</b>	<b>9,000</b>	<b>28,12 €</b>	<b>253,08 €</b>
<b>Parcial nº 3 Fachadas y particiones :</b>			<b>133.912,37 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

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

#### 4.1.- Carpintería

- 4.1.1 Ud** Suministro y montaje de carpintería de aluminio, RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 160x125 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tomillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
 Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Parcial	Subtotal
V1	56	56,000	
		56,000	56,000
<b>Total Ud :</b>	<b>56,000</b>	<b>633,43 €</b>	<b>35.472,08 €</b>

- 4.1.2 Ud** Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 140x125 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tomillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
 Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Parcial	Subtotal
V2	4	4,000	
V11	12	12,000	
		16,000	16,000
<b>Total Ud :</b>	<b>16,000</b>	<b>610,18 €</b>	<b>9.762,88 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>4.1.3</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 230x125 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V3		12		12,000	
				12,000	12,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>	<b>752,07 €</b>
					<b>9.024,84 €</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 140x130 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V4		12		12,000	
				12,000	12,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>	<b>623,99 €</b>
					<b>7.487,88 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1.5	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 190x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V5		2		2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>479,02 €</b>
					<b>958,04 €</b>
4.1.6	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 360x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V6		1		1,000	
				1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>588,07 €</b>
					<b>588,07 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1.7	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 175x70 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilaría provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V7		6		6,000	
				6,000	6,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>503,22 €</b>
					<b>3.019,32 €</b>
4.1.8	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 400x155 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por cuatro hojas, con perfilaría provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V8		2		2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>737,19 €</b>
					<b>1.474,38 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1.9	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 350x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
v9		2		2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>583,05 €</b>
					<b>1.166,10 €</b>
4.1.10	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 175x95 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
v10		4		4,000	
				4,000	4,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>558,52 €</b>
					<b>2.234,08 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1.11	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 165x90 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			Uds.	Parcial	Subtotal
V12			2	2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>531,88 €</b>
					<b>1.063,76 €</b>
4.1.12	Ud	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 185x90 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Compacto térmico incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de aluminio inyectado, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			Uds.	Parcial	Subtotal
V13			2	2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>554,07 €</b>
					<b>1.108,14 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>4.1.13</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 260x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			Uds.	Parcial	Subtotal
V14			1	1,000	
				1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>524,90 €</b>
				<b>524,90 €</b>	
<b>4.1.14</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 160x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			Uds.	Parcial	Subtotal
V15			2	2,000	
V18			1	1,000	
V22			3	3,000	
				6,000	6,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>455,98 €</b>
				<b>455,98 €</b>	<b>2.735,88 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>4.1.15</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 125x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V16		1		1,000	
				1,000	1,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>292,37 €</b>
				<b>292,37 €</b>	<b>292,37 €</b>
<b>4.1.16</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 80x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V17		3		3,000	
				3,000	3,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>706,80 €</b>
				<b>235,60 €</b>	<b>706,80 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>4.1.17</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 175x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V19		2		2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>459,60 €</b>
					<b>919,20 €</b>
<b>4.1.18</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 235x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Uds.		Parcial	Subtotal
V20		2		2,000	
				2,000	2,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>510,34 €</b>
					<b>1.020,68 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
<b>4.1.19</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 270x40 cm, sistema RS-65 CE, "EXLABESA", formada por tres hojas, con perfilaría provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Uds.		Parcial	Subtotal	
V21		1		1,000		
				1,000	1,000	
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>532,55 €</b>	
				<b>532,55 €</b>	<b>532,55 €</b>	
<b>4.1.20</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado RAL 7016 o similar, a definir por la D.F., para conformado de puerta abisagrada de apertura hacia el exterior "EXLABESA", sistema RS-65 CE, despiece según memoria de carpintería, con perfilaría provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de elementos de fijación y perfiles de remate en color de la carpintería, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E750, según UNE-EN 14351 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 14351. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
P01		8	2,950	1,870	44,132	
P02		1	2,750	1,500	4,125	
P03		1	2,220	1,000	2,220	
P04		1	2,220	1,500	3,330	
P07		1	1,880	0,900	1,692	
					55,499	55,499
			<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>55,499</b>	<b>214,38 €</b>	<b>11.897,88 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
4.1.21	M <sup>2</sup>	Conjunto formado por puerta de 1 hoja abatible y rejilla de ventilación, ejecutada con perfiles de tubo de acero laminado en frío, de 45x40x 2 mm., junquillos, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad con llave de la compañía, anclajes mecanicos Hilti „chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, incluso recibido de albañilería. Según detalle plano de memoria. Según Diseño de Proyecto e indicaciones de la D. F Incluye: Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
			P05	1	1,500	0,800	1,200	
			P06	1	2,100	0,800	1,680	
							2,880	2,880
				<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>2,880</b>	<b>155,84 €</b>		<b>448,82 €</b>

#### 4.2.- Vidrios

4.2.1	M <sup>2</sup>	Suministro y colocación de doble acristalamiento Solar.lite Control solar + LOW.S Baja emisividad térmica "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", conjunto formado por vidrio exterior Solar.lite Clear de 5 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón, y vidrio interior de baja emisividad térmica LOW.S de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas. Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
			V01	44	1,460	1,600	102,784	
			V04	12	1,520	1,400	25,536	
			V07	6	1,000	1,750	10,500	
			V10	4	1,140	1,750	7,980	
			V11	12	1,460	1,400	24,528	
			V12	2	1,080	1,640	3,542	
			V13	2	1,080	1,830	3,953	
							178,823	178,823
				<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>178,823</b>	<b>48,99 €</b>		<b>8.760,54 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
<b>4.2.2</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
			P01	8	2,950	1,870	44,132	
			P02	1	2,750	1,500	4,125	
			P03	1	2,220	1,000	2,220	
			P04	1	2,220	1,500	3,330	
			P08	1	1,880	0,900	1,692	
							55,499	55,499
					<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>55,499</b>	<b>84,85 €</b>	<b>4.709,09 €</b>

<b>4.2.3</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<p>Suministro y colocación de doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina translúcida de butiral de polivinilo, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
			V01	12	1,460	1,600	28,032	
			V02	4	1,460	1,400	8,176	
			V03	12	1,460	2,300	40,296	
			V05	2	0,600	1,900	2,280	
			V06	1	0,600	3,580	2,148	
			V08	2	4,220	1,550	13,082	

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
V09	2		0,600	3,500	4,200	
V14	1		0,600	2,590	1,554	
V15	2		0,600	1,600	1,920	
V16	1		0,600	1,240	0,744	
V17	1		0,600	0,800	0,480	
V18	1		0,600	1,600	0,960	
V19	2		0,600	1,990	2,388	
V20	2		0,600	2,360	2,832	
V21	1		0,600	2,710	1,626	
V22	3		0,600	1,600	2,880	
					113,598	
<b>Total m² :</b>				<b>113,598</b>	<b>85,10 €</b>	<b>9.667,19 €</b>

#### 4.3.- Cerrajería

- 4.3.1 M²** Reja metálica compuesta por bastidor de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 20x6 mm, barrotes horizontales de redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm y barrotes verticales de redondo de perfil macizo de acero laminado en caliente de diámetro 10 mm. Todos los elementos metálicos habrán sido sometidos en taller a un tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras. Incluso p/p de patas de agarre. Elaboración en taller y fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y pasta química y ajuste final en obra.  
 Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá, con las dimensiones del hueco, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
V09	2	0,600	3,500	4,200		
V10	2	1,140	1,750	3,990		
				8,190	8,190	
<b>Total m² :</b>				<b>8,190</b>	<b>34,98 €</b>	<b>286,49 €</b>

- 4.3.2 M²** Suministro y montaje de protección solar horizontal, permanente, en voladizo con lamas simples y montadas entre perfiles laterales "RENSON Icarus Fijo" o similar, con lamas ICA 150. Acabado termolacado RAL a definir por la D.F., marco de pletina, de 200x15 mm, y fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero de alta resistencia a la corrosión. Incluso ajuste final en obra.  
 Incluye: Replanteo. Presentación y nivelación. Resolución de las uniones del marco a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			1	25,750	1,200	30,900	
			1	26,250	1,200	31,500	
						62,400	62,400
			<b>Total m² :</b>		<b>62,400</b>	<b>118,10 €</b>	<b>7.369,44 €</b>
			Parcial nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares :				<b>123.231,40 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 5 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>5.1.- Remates</b>					
<b>5.1.1</b>	<b>M</b>	<p>Suministro y colocación de vierteaguas de chapa de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 50 cm, con goterón, con clara pendiente y empotrado en las jambas, cubriendo los alféizares, los salientes de los paramentos, las cornisas de fachada, etc., compuesto de una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 4 cm de espesor, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua, sobre la que se aplica el adhesivo bituminoso de aplicación en frío para chapas metálicas, que sirve de base al perfil de aluminio. Incluso p/p de preparación y regularización del soporte con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, sellado entre piezas y uniones con los muros.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas en el hueco o remate. Preparación y regularización del soporte. Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza del vierteaguas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.</p>			
			Uds.	Ancho	Parcial      Subtotal
V01			56	1,600	89,600
V02			4	1,400	5,600
V03			12	2,300	27,600
V04			12	1,400	16,800
V05			2	1,900	3,800
V06			1	3,580	3,580
V07			6	1,750	10,500
V08			2	1,550	3,100
V09			2	3,500	7,000
V10			4	1,750	7,000
V11			12	1,400	16,800
V12			2	1,640	3,280
V13			2	1,830	3,660
V14			1	2,590	2,590
V15			2	1,600	3,200
V16			1	1,240	1,240
V17			1	0,800	0,800
V18			1	1,600	1,600
V19			2	1,990	3,980
V20			2	2,360	4,720
V21			1	2,710	2,710
V22			3	1,600	4,800

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 5 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				223,960	223,960
<b>Total m :</b>			<b>223,960</b>	<b>30,90 €</b>	<b>6.920,36 €</b>

- 5.1.2 M** Suministro y colocación de albardilla de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para cubrición de muros, espesor 1,5 mm y desarrollo 50 cm, con goterón, compuesto de una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 4 cm de espesor, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua, sobre la que se aplica el adhesivo bituminoso de aplicación en frío para chapas metálicas, que sirve de base al perfil de aluminio. Incluso sellado entre piezas y uniones con los muros y p/p de elementos propios de fijación y uniones entre perfiles. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Preparación de la base y de los medios de fijación. Ejecución de la base de apoyo de mortero. Replanteo de las piezas. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
1	2,000	2,000	
1	26,400	26,400	
		28,400	28,400
<b>Total m :</b>		<b>28,400</b>	<b>31,39 €</b>

- 5.1.3 M** Suministro y colocación de remate para borde perimetral de cubierta, mediante chapa plegada de acero, con acabado prelacado, de 1,5 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 3 pliegues, colocado con fijaciones mecánicas.  
 Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
4	17,000	68,000	
2	3,350	6,700	
		74,700	74,700
<b>Total m :</b>		<b>74,700</b>	<b>12,90 €</b>

#### 5.2.- Ayudas

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 5 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
5.2.1	M <sup>2</sup>	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad bajo, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasatubos. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			2	80,100	1,000	160,200	
			2	20,450	1,000	40,900	
						201,100	201,100
			<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>201,100</b>	<b>3,44 €</b>	<b>691,78 €</b>	
5.2.2	Ud	Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 2538 m <sup>2</sup> , incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>491,35 €</b>	<b>491,35 €</b>	
			<b>Parcial nº 5 Remates y ayudas :</b>			<b>9.958,60 €</b>	

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 6 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
6.1	M <sup>2</sup>	Formación de cubierta inclinada de tejas cerámicas, sobre espacio habitable, con una pendiente media del 30%, compuesta de: IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 2 cm de espesor con acabado fratasado; COBERTURA: teja cerámica plana, 43x26 cm, color rojo, recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso p/p de tejas de ventilación. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Imprimación. Colocación de la membrana impermeabilizante. Colocación de las tejas recibidas con mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			4	17,000	0,500	34,000	
			2	3,350	0,500	3,350	
						37,350	37,350
			<b>Total m<sup>2</sup> :</b>		<b>37,350</b>	<b>36,17 €</b>	<b>1.350,95 €</b>
					<b>Parcial nº 6 Cubiertas :</b>	<b>1.350,95 €</b>	

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	M	Suministro e instalación de canalización fija en superficie de canal protectora de acero, lacada color RAL a definir por la D.F., de 150x115 mm. Incluso p/p de accesorios. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la canal. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
			Uds.	Largo	Parcial Subtotal
		<i>Instalaciones fachada</i>	1	79,000	79,000
					79,000 79,000
			<b>Total m :</b>	<b>79,000</b>	<b>24,12 € 1.905,48 €</b>
7.2	M	Suministro e instalación de canalización fija en superficie de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP 547. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
			Uds.	Largo	Parcial Subtotal
			1	79,000	79,000
					79,000 79,000
			<b>Total m :</b>	<b>79,000</b>	<b>3,88 € 306,52 €</b>

#### 7.3.- Evacuación de aguas

7.3.1	M	Suministro y montaje de canalón cuadrado de aluminio lacado, de desarrollo 400 mm, de 0,68 mm de espesor, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas mediante soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo y trazado del canalón. Colocación y sujeción de abrazaderas. Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe. Empalme de las piezas. Conexión a las bajantes. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
			Uds.	Largo	Parcial Subtotal
			1	8,800	8,800
			1	18,100	18,100
			1	26,300	26,300
					53,200 53,200
			<b>Total m :</b>	<b>53,200</b>	<b>26,40 € 1.404,48 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
7.3.2	M	<p>Suministro y montaje de bajante vista de aluminio lacado, sección circular y 100 mm de diámetro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso p/p de codos, soportes y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Marcado de la situación de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas. Montaje del conjunto, comenzando por el extremo superior. Resolución de las uniones entre piezas. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			4	6,500	26,000	
					26,000	26,000
			<b>Total m :</b>	<b>26,000</b>	<b>13,09 €</b>	<b>340,34 €</b>

#### 7.4.- Iluminación

7.4.1	M	<p>Suministro e instalación de canalización fija en superficie de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP 547. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
		Tipo A	10	2,800	28,000	
		Tipo B	5	7,200	36,000	
					64,000	64,000
			<b>Total m :</b>	<b>64,000</b>	<b>3,91 €</b>	<b>250,24 €</b>
7.4.2	Ud	<p>Suministro e instalación de luminaria de empotrar modular SIMON 726 60x60 CW 1-10V (72660133-884) o equivalente aprobado; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y comprobada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no portagador de incendio de la sección M16/gp7 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Uds.		Parcial	Subtotal
		Aula tipo	6		6,000	
					6,000	6,000
			<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>54,43 €</b>	<b>326,58 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>7.4.3</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro e instalación de luminaria de empotrar SIMON 72522930-984 Downlight 725.22 o equivalente aprobado; protección IP 44 y aislamiento clase F. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexiónada y comprobada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexiónado. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no porpagador de incendio de la seccion M16/gp7 y conductor de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			Uds.		Parcial    Subtotal
		Aseos	7		7,000
				7,000	7,000
			<b>Total ud :</b>	<b>7,000</b>	<b>27,85 €    194,95 €</b>
<b>7.4.4</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro e instalación de luminaria de empotrar SIMON 72523930-983 Downlight 725.23 o equivalente aprobado; protección IP 44 y aislamiento clase F. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexiónada y comprobada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexiónado. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no porpagador de incendio de la seccion M16/gp7 y conductor de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>SIMON 72523030-984 Downlight 725.22 empotrado NW Advance GENERAL o equivalente aprobado</p> <p>Tipo de color NW</p> <p>Temperatura de color 3900 k</p> <p>CRI 80</p> <p>Lumens 2300 lm</p> <p>Eficiencia lumínica 96 lm/w</p> <p>Óptica General</p> <p>Ángulo apertura del haz luminoso 120°</p> <p>L70 30.000 h a 25°C</p> <p>Vida útil 30.000 h</p> <p>Factor de mantenimiento 0.80</p> <p>. Incluye parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no porpagador de incendio de la seccion M16/gp7 y conductor de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado. Ref 2043070405</p>			
			Uds.		Parcial    Subtotal
		Aseos	10		10,000
				10,000	10,000
			<b>Total ud :</b>	<b>10,000</b>	<b>27,85 €    278,50 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>7.4.5</b>	<b>U</b>	<p>Suministro e instalación de detector empotrable, SIMON AF141210 360º o equivalente aprobado; protección IP 44. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y comprobado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Colocación de accesorios. Incluso parte proporcional de tubo flexible, tipo 4321 s/UNE 50086 2-3 no propagador de incendio de la sección M16/gp7 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento RZ1-K(AS). Instalado y montado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total u :</b>			<b>12,000</b>	<b>29,39 €</b>	<b>352,68 €</b>
<b>7.4.6</b>	<b>M</b>	<p>Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 60x100 mm y 3 m de longitud, ref. 60222100 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión BYCRO según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente acorde con la Directiva Europea RoHS 2002/95/CE. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.</p>			
		Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
		1	50,000	50,000	
				50,000	50,000
<b>Total m :</b>			<b>50,000</b>	<b>9,34 €</b>	<b>467,00 €</b>
<b>7.4.7</b>	<b>M</b>	<p>Conductor de cobre, de 2x1,5 mm<sup>2</sup>+T de sección, según UNE 21123, tipo RZ1-K(AS), de PIRELLI o similar, de tensión asignada 0,6/1Kv, con conductor de cobre clase 5 (-k), aislamiento a base de polietileno reticulado (R), y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina (Z1), según UNE 21.123-4, tipo no propagador de incendio, con baja emisión de humos y gases corrosivos. Instalado y conexionado.</p>			
		Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
		1	50,000	50,000	
				50,000	50,000
<b>Total m :</b>			<b>50,000</b>	<b>2,32 €</b>	<b>116,00 €</b>
<b>Parcial nº 7 Instalaciones :</b>					<b>5.942,77 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 8 Revestimientos y trasdosados

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

##### 8.1.- Alicatados

**8.1.1 M<sup>2</sup>** Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento hidrófugo M-5, a buena vista, de 10 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m<sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre los 4 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre los 4 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
	1	4,250	3,000	12,750	
	-2	1,600	1,460	-4,672	
x Módulo de fachada	3			8,078	24,234
	<b>Total m<sup>2</sup> :</b>		<b>24,234</b>	<b>6,49 €</b>	<b>157,28 €</b>

**8.1.2 M<sup>2</sup>** Formación de revestimiento continuo interior de yeso, maestreado, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una primera capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir y una segunda capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina C6, que constituye la terminación o remate, con maestras en las esquinas, rincones y guarniciones de huecos, intercalando las necesarias para que su separación sea del orden de 1 m. Incluso p/p de colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios.

Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento. Amasado del yeso fino. Ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m<sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre los 4 m<sup>2</sup>. No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.

Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m<sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre los 4 m<sup>2</sup>. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
	1	4,250	3,000	12,750	
	-2	1,600	1,460	-4,672	
x Módulo de fachada	3			8,078	24,234
	<b>Total m<sup>2</sup> :</b>		<b>24,234</b>	<b>9,49 €</b>	<b>229,98 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 8 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
8.1.3	M <sup>2</sup>	<p>Suministro y colocación de alicatado con azulejo liso, 1/0/-/- (paramento, tipo 1; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), 20x31 cm, 10 €/m<sup>2</sup>, recibido con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (pilares, etc.); replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del mortero. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p>				
			Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
		Reposiciones en remate huecos	1	12,000	12,000	
					12,000	12,000
		<b>Total m<sup>2</sup> :</b>		<b>12,000</b>	<b>23,24 €</b>	<b>278,88 €</b>

#### 8.2.- Pinturas

8.2.1	M <sup>2</sup>	<p>Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mediante aplicación de una mano de fondo de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia (rendimiento: 0,187 l/m<sup>2</sup> cada mano). Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de las manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>					
			Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
			1	4,250	3,000	12,750	
			-2	1,600	1,460	-4,672	
		x Módulo de fachada	3			8,078	24,234
		<b>Total m<sup>2</sup> :</b>		<b>24,234</b>	<b>3,45 €</b>	<b>83,61 €</b>	



## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 8 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2.4	M <sup>2</sup>	Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mediante aplicación de una mano de fondo de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica en dispersión acuosa tipo II según UNE 48243 (rendimiento: 0,187 l/m <sup>2</sup> cada mano). Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de interior, aplicado con espátula, llana o equipo neumático y tratamiento del 20% de su superficie contra la presencia de grasa o humedad, mediante la aplicación de pintura tixotrópica mate a base de resinas especiales y disolventes desodorizados. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de las manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.			
<b>Total m<sup>2</sup> :</b>				<b>4,97 €</b>	

#### 8.3.- Falsos techos

8.3.1	M <sup>2</sup>	Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, constituido por placas de yeso laminado, lisas, acabado con vinilo blanco, de 1200x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, suspendidas del forjado mediante perfilera vista, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo mediante varillas y cuelgues. Totalmente terminado. Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles angulares. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Colocación de las placas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.				
-------	----------------	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
Aula tipo	1	8,500	6,350	53,975		
Aseos	1	8,900	7,200	64,080		
				118,055	118,055	
<b>Total m<sup>2</sup> :</b>				<b>118,055</b>	<b>18,04 €</b>	<b>2.129,71 €</b>

8.3.2	M <sup>2</sup>	Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 70 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 1,85 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante. Incluye: Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.				
-------	----------------	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
Aula tipo	1	8,500	6,350	53,975	
Aseos	1	8,900	7,200	64,080	
x2 caras	2			118,055	236,110

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 8 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			<b>Total m² :</b>	<b>236,110</b>	<b>6,18 €</b>	<b>1.459,16 €</b>
8.3.3	M²	Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, atomillada a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 500 mm entre ejes, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación del perfil en U en el perímetro y colocación de la banda acústica de dilatación. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Atomillado y colocación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.				
			<b>Total m² :</b>	<b>21,00 €</b>		
			<b>Parcial nº 8 Revestimientos y trasdosados :</b>			<b>5.422,18 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 9 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
9.1.- Indicadores, marcados, rotulaciones, ...						
9.1.1	M <sup>2</sup>	Suministro y montaje de señalética indicativa según plano, en chapa de acero de 8 mm de espesor cortada con láser, acabado pintado al horno de color negro, y elementos para fijación, de acero pintado al horno. Incluso ajuste final en obra. Incluye: Replanteo. Presentación y nivelación. Resolución de las uniones de la subestructura a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
			<b>Total m<sup>2</sup> :</b>	<b>2,000</b>	<b>81,62 €</b>	<b>163,24 €</b>
Parcial nº 9 Señalización y equipamiento :					<b>163,24 €</b>	

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 10 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>10.1.- Tratamientos previos de los residuos</b>					
<b>10.1.1</b>	<b>M³</b>	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes 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, para su carga en el camión o contenedor correspondiente. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.			
			Volumen	Parcial	Subtotal
		RCD petreos	39,240	39,240	
		RCD no petreos	18,100	18,100	
				57,340	57,340
		<b>Total m³ :</b>	<b>57,340</b>	<b>2,35 €</b>	<b>134,75 €</b>

#### 10.2.- Gestión de tierras

<b>10.2.1</b>	<b>M³</b>	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra. Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>21,230</b>	<b>3,63 €</b>	<b>77,06 €</b>

<b>10.2.2</b>	<b>M³</b>	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>21,230</b>	<b>1,91 €</b>	<b>40,55 €</b>

#### 10.3.- Gestión de residuos inertes

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 10 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.3.1	M <sup>3</sup>	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o 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, situado a 10 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total m<sup>3</sup> :</b>	<b>41,370</b>	<b>1,52 €</b>	<b>62,88 €</b>
10.3.2	Ud	Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>141,32 €</b>	<b>141,32 €</b>
10.3.3	Ud	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>117,77 €</b>	<b>117,77 €</b>
10.3.4	M <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes 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. Sin incluir el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.			
		<b>Total m<sup>3</sup> :</b>	<b>41,370</b>	<b>14,69 €</b>	<b>607,73 €</b>
10.3.5	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes vítreos 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. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.			

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 10 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>83,44 €</b>	<b>83,44 €</b>
<b>10.3.6</b>	<b>Ud</b>	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 5 m³ con residuos inertes metálicos 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. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>66,75 €</b>	<b>66,75 €</b>
<b>10.4.- Gestión de residuos peligrosos</b>					
<b>10.4.1</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro y ubicación en obra de bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Incluso marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.</p> <p>Incluye: Suministro y ubicación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>37,98 €</b>	<b>37,98 €</b>
<b>10.4.2</b>	<b>Ud</b>	<p>Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o 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, considerando la carga y descarga de los bidones.</p> <p>Incluye: Carga de bidones. Transporte de bidones a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de bidones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>29,67 €</b>	<b>29,67 €</b>
<b>10.4.3</b>	<b>Ud</b>	<p>Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. Sin incluir el coste del recipiente ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>37,73 €</b>	<b>37,73 €</b>
<b>Parcial nº 10 Gestión de residuos :</b>					<b>1.437,63 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>11.1.- Sistemas de protección colectiva</b>					
<b>11.1.1</b>	<b>M</b>	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 20 usos y bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 20 usos. Incluso p/p de montaje, pletinas de 20x4 mm y elementos de fijación al pavimento, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total m :</b>			<b>272,000</b>	<b>2,72 €</b>	<b>739,84 €</b>
<b>11.1.2</b>	<b>Ud</b>	Suministro y colocación de valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, formada 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, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, con lengüetas para candado, amortizable en 20 usos y bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 20 usos. Incluso p/p de montaje, pletinas de 20x4 mm y elementos de fijación al pavimento, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Montaje. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>13,62 €</b>	<b>27,24 €</b>
<b>11.1.3</b>	<b>Ud</b>	Protección de hueco de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cerramiento exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para llave Allen, para fijación de los tubos, amortizables en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cerramiento y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Incluso p/p de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Realización de los orificios en los laterales del hueco de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>8,94 €</b>	<b>35,76 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1.4	Ud	<p>Suministro y colocación de puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/l, amortizable en 10 usos. Incluso p/p de excavación, hormigonado de los dados, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			

**Total Ud : 104,43 €**

#### 11.2.- Formación

11.2.1	Ud	<p>Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Incluso p/p de pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una media de seis personas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
--------	----	---	--	--	--

**Total Ud : 4,000 33,63 € 134,52 €**

11.2.2	Ud	<p>Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2º, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1º.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
--------	----	--	--	--	--

**Total Ud : 4,000 40,35 € 161,40 €**

#### 11.3.- Equipos de protección individual

11.3.1	Ud	<p>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.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
--------	----	---	--	--	--

**Total Ud : 30,000 0,20 € 6,00 €**

11.3.2	Ud	<p>Suministro de gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
--------	----	---	--	--	--

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>3,16 €</b>	<b>6,32 €</b>
<b>11.3.3</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro de pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>6,000</b>	<b>2,18 €</b>	<b>13,08 €</b>
<b>11.3.4</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro de gafas de protección con montura integral, resistentes a partículas de gas y a polvo fino, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>1,07 €</b>	<b>2,14 €</b>
<b>11.3.5</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro de equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de cuarto de máscara, que cubre la nariz y la boca, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, amortizable en 10 usos y un filtro contra partículas, de eficacia baja (P1), amortizable en 3 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>6,000</b>	<b>2,14 €</b>	<b>12,84 €</b>
<b>11.3.6</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>5,000</b>	<b>0,02 €</b>	<b>0,10 €</b>
<b>11.3.7</b>	<b>Ud</b>	<p>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 32 dB, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>16,000</b>	<b>4,19 €</b>	<b>67,04 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.3.8	Ud	<p>Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje (no incluido en este precio), amortizable en 10 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 10 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 10 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 10 usos y un arnés anticaídas con dos puntos 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 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>10,000</b>	<b>28,27 €</b>	<b>282,70 €</b>
11.3.9	Ud	<p>Suministro de cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>3,000</b>	<b>2,16 €</b>	<b>6,48 €</b>
11.3.10	Ud	<p>Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>8,000</b>	<b>1,71 €</b>	<b>13,68 €</b>
11.3.11	Ud	<p>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 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>15,000</b>	<b>1,20 €</b>	<b>18,00 €</b>
11.3.12	Ud	<p>Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de alta tensión, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>4,50 €</b>	<b>9,00 €</b>
11.3.13	Ud	<p>Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>2,000</b>	<b>3,74 €</b>	<b>7,48 €</b>
<b>11.3.14 Ud</b>		Suministro de par de guantes para soldadores, de serraje vacuno, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>6,000</b>	<b>0,82 €</b>	<b>4,92 €</b>
<b>11.3.15 Ud</b>		Suministro de par de botas bajas 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 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>10,000</b>	<b>3,69 €</b>	<b>36,90 €</b>
<b>11.3.16 Ud</b>		Suministro de par de botas altas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación SB, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>8,000</b>	<b>4,29 €</b>	<b>34,32 €</b>
<b>11.3.17 Ud</b>		Suministro de par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>8,000</b>	<b>5,83 €</b>	<b>46,64 €</b>
<b>11.3.18 Ud</b>		Suministro de par de polainas para soldador, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>6,000</b>	<b>0,75 €</b>	<b>4,50 €</b>
<b>11.3.19 Ud</b>		Suministro de mono de protección, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
<b>Total Ud :</b>			<b>10,000</b>	<b>3,50 €</b>	<b>35,00 €</b>

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.3.20	Ud	<p>Suministro de mandil de protección para trabajos de soldeo, con propagación limitada de la llama y resistencia a la electricidad, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>1,10 €</b>	<b>6,60 €</b>
11.3.21	Ud	<p>Suministro de mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		<b>Total Ud :</b>	<b>10,000</b>	<b>2,62 €</b>	<b>26,20 €</b>
11.3.22	Ud	<p>Suministro de chaleco de alta visibilidad, de material combinado, con propiedades fluorescentes y reflectantes, color amarillo, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		<b>Total Ud :</b>	<b>14,000</b>	<b>2,06 €</b>	<b>28,84 €</b>
11.3.23	Ud	<p>Suministro de chaqueta de protección para trabajos expuestos al frío, sometidos a una temperatura ambiente hasta -5°C, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1,19 €</b>	<b>1,19 €</b>

#### 11.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios

11.4.1	Ud	<p>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, instalado en el vestuario.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>89,26 €</b>	<b>89,26 €</b>
11.4.2	Ud	<p>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.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>19,24 €</b>	<b>76,96 €</b>

- 11.4.3 Ud** Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Incluso p/p de pérdida de horas de trabajo por parte del trabajador de la empresa, debido al desplazamiento desde el centro de trabajo al Centro Médico (Mutua de Accidentes) para realizar el pertinente reconocimiento médico.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Uds.	Trabajadores	Años	Parcial	Subtotal
1	10,000	0,330	3,300	
<b>Total Ud :</b>			<b>3,300</b>	<b>303,80 €</b>

#### 11.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

- 11.5.1 Ud** Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 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.  
 Incluye: Montaje, instalación y comprobación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
 Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

**Total Ud : 4,000 72,05 € 288,20 €**

- 11.5.2 Ud** Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, plato de ducha y lavabo de dos grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.  
 Incluye: Montaje, instalación y comprobación.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
 Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

**Total Ud : 4,000 81,66 € 326,64 €**

- 11.5.3 Ud** Suministro y colocación de 10 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 20 perchas, banco para 5 personas (amortizable en 2 usos), espejo, portarrollos (amortizable en 3 usos), jabonera (amortizable en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos, incluso montaje e instalación.  
 Incluye: Colocación y fijación de los elementos.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuest

#### Capítulo nº 11 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>365,52 €</b>
<b>11.5.4</b>	<b>Ud</b>	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado de la tubería en planta. Presentación en seco de la tubería y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y 15 kg/cm <sup>2</sup> de presión máxima con collarín de toma de fundición. Montaje de la instalación y conexión a la red provisional de obra. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Comprobación y posterior desmontaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>92,31 €</b>
<b>11.5.5</b>	<b>Ud</b>	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores que forman la acometida. Montaje de la instalación y conexión a la red general municipal. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Comprobación y posterior desmontaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>372,20 €</b>
<b>11.6.- Señalización provisional de obras</b>					
<b>11.6.1</b>	<b>Ud</b>	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>94,21 €</b>
<b>Parcial nº 11 Seguridad y salud :</b>					<b>3.777,83 €</b>

**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION**OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO  
LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8**3. Mediciones y Presupuesto****Resumen de Presupuesto por capítulos**

<b>1 Demoliciones</b>	<b>8.621,77 €</b>
1.1.- Fachadas	1.992,92 €
1.2.- Carpintería, vidrios y protecciones solares	2.448,21 €
1.3.- Instalaciones	274,45 €
1.4.- Cubiertas	2.959,85 €
1.5.- Pavimentos exteriores	946,34 €
<b>2 Acondicionamiento del terreno</b>	<b>5.317,07 €</b>
<b>3 Fachadas y particiones</b>	<b>133.912,37 €</b>
3.1.- Fachadas	133.912,37 €
<b>4 Carpintería, vidrios y protecciones solares</b>	<b>123.231,40 €</b>
4.1.- Carpintería	92.438,65 €
4.2.- Vidrios	23.136,82 €
4.3.- Cerrajería	7.655,93 €
<b>5 Remates y ayudas</b>	<b>9.958,60 €</b>
5.1.- Remates	8.775,47 €
5.2.- Ayudas	1.183,13 €
<b>6 Cubiertas</b>	<b>1.350,95 €</b>
<b>7 Instalaciones</b>	<b>5.942,77 €</b>
7.3.- Evacuación de aguas	1.744,82 €
7.4.- Iluminación	1.985,95 €
<b>8 Revestimientos y trasdosados</b>	<b>5.422,18 €</b>
8.1.- Alicatados	666,14 €
8.2.- Pinturas	1.167,17 €
8.3.- Falsos techos	3.588,87 €
<b>9 Señalización y equipamiento</b>	<b>163,24 €</b>
9.1.- Indicadores, marcados, rotulaciones, ...	163,24 €
<b>10 Gestión de residuos</b>	<b>1.437,63 €</b>
10.1.- Tratamientos previos de los residuos	134,75 €
10.2.- Gestión de tierras	117,61 €
10.3.- Gestión de residuos inertes	1.079,89 €

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

10.4.- Gestión de residuos peligrosos	105,38 €
<b>11 Seguridad y salud</b>	<b>3.777,83 €</b>
11.1.- Sistemas de protección colectiva	802,84 €
11.2.- Formación	295,92 €
11.3.- Equipos de protección individual	669,97 €
11.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios	470,02 €
11.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	1.444,87 €
11.6.- Señalización provisional de obras	94,21 €
<b>Total .....</b>	<b>299.135,81 €</b>

**Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.**

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE CONTRATA

##### 1 Demoliciones

1.1 Fachadas .	1.992,92
1.2 Carpintería, vidrios y protecciones solares .	2.448,21
1.3 Instalaciones .	274,45
1.4 Cubiertas .	2.959,85
1.5 Pavimentos exteriores .	946,34

**Total 1 Demoliciones .....: 8.621,77**

##### 2 Acondicionamiento del terreno .

**5.317,07**

##### 3 Fachadas y particiones

3.1 Fachadas .	133.912,37
----------------	------------

**Total 3 Fachadas y particiones .....: 133.912,37**

##### 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares

4.1 Carpintería .	92.438,65
4.2 Vidrios .	23.136,82
4.3 Cerrajería .	7.655,93

**Total 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares .....: 123.231,40**

##### 5 Remates y ayudas

5.1 Remates .	8.775,47
5.2 Ayudas .	1.183,13

**Total 5 Remates y ayudas .....: 9.958,60**

##### 6 Cubiertas .

**1.350,95**

##### 7 Instalaciones

7.3 Evacuación de aguas .	1.744,82
7.4 Iluminación .	1.985,95

**Total 7 Instalaciones .....: 5.942,77**

##### 8 Revestimientos y trasdosados

8.1 Alicatados .	666,14
8.2 Pinturas .	1.167,17
8.3 Falsos techos .	3.588,87

**Total 8 Revestimientos y trasdosados .....: 5.422,18**

##### 9 Señalización y equipamiento

9.1 Indicadores, marcados, rotulaciones, ... .	163,24
--	--------

**Total 9 Señalización y equipamiento .....: 163,24**

## PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

OBRAS DE MEJORA DE LA ENVOLVENTE TERMICA DE CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI (ALBA DE TORMES-SALAMANCA). EXP. A2018/007140.L8

### 3. Mediciones y Presupuesto

#### 10 Gestión de residuos

10.1 Tratamientos previos de los residuos .	134,75
10.2 Gestión de tierras .	117,61
10.3 Gestión de residuos inertes .	1.079,89
10.4 Gestión de residuos peligrosos .	105,38
<b>Total 10 Gestión de residuos .....</b>	<b>1.437,63</b>

#### 11 Seguridad y salud

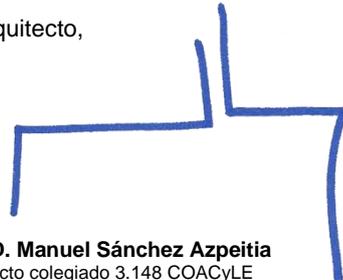
11.1 Sistemas de protección colectiva .	802,84
11.2 Formación .	295,92
11.3 Equipos de protección individual .	669,97
11.4 Medicina preventiva y primeros auxilios .	470,02
11.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar .	1.444,87
11.6 Señalización provisional de obras .	94,21
<b>Total 11 Seguridad y salud .....</b>	<b>3.777,83</b>

<b>Presupuesto de ejecución material (PEM)</b>	<b>299.135,81</b>
13% de gastos generales	38.887,66
6% de beneficio industrial	17.948,15
<b>Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>355.971,62</b>
21% IVA	74.754,04
<b>Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>430.725,66</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Valladolid, marzo de 2.021.

El Arquitecto,



Fdo: **D. Manuel Sánchez Azpeitia**  
 Arquitecto colegiado 3.148 COACyLE