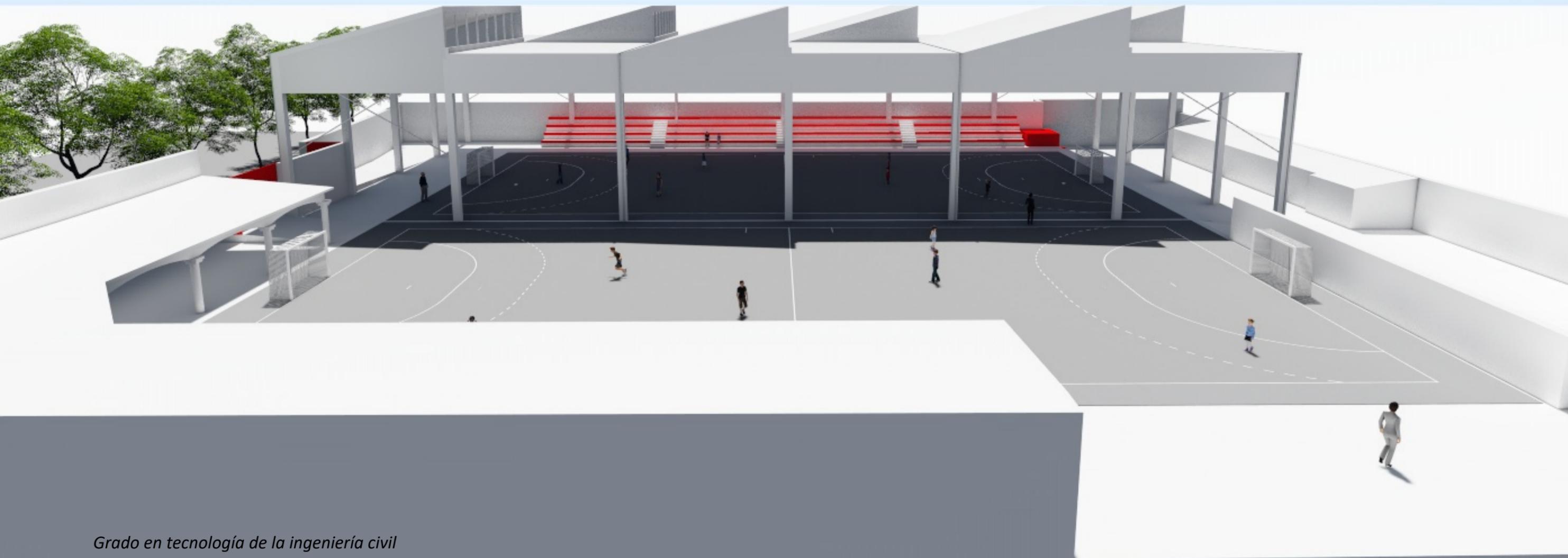


**PROYECTO FIN DE GRADO**

**CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS (A CORUÑA)**

*Sports court cover at school Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús (A Coruña)*



*Grado en tecnología de la ingeniería civil*

*Octubre 2017*

*Autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso*



*Fundación de la ingeniería  
civil de Galicia*



*Universidade de Coruña*



*Escuela Técnica superior de  
Caminos, Canales y Puertos*



## 1. ÍNDICE GENERAL DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Documento Nº1: Memoria.

- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. Antecedentes.
2. Objeto del proyecto.
3. Justificación del proyecto.
4. Situación y accesibilidad.
5. Descripción y justificación de la solución adoptada.
6. Datos básicos del proyecto
7. Descripción de las obras.
8. Topografía y replanteo.
9. Geología y geotecnia.
10. Sismicidad.
11. Proceso constructivo.
12. Cumplimiento de la normativa básica en edificación
13. Legislación urbanística vigente.
14. Servicios afectados y expropiaciones
15. Estudio ambiental.
16. Estudio de gestión de residuos.
17. Plan de obra: plazo de ejecución y garantía.
18. Justificación de precios.
19. Fórmula de revisión de precios.
20. Clasificación del contratista.
21. Estudio de seguridad y salud en el trabajo
22. Presupuesto.
23. Declaración de obra completa.
24. Índice general del proyecto.
25. Conclusión.

- MEMORIA JUSTIFICATIVA.

- Anejo nº1: Antecedentes.
- Anejo nº2: Cartografía, topografía y replanteo.
- Anejo nº3: Geología y geotecnia.
- Anejo nº4: Sismicidad.
- Anejo nº5: Servicios afectados.
- Anejo nº6: Estudio de alternativas.
- Anejo nº7: Cálculo de estructuras.
- Anejo nº8: Saneamiento.
- Anejo nº9: Instalación eléctrica e iluminación.
- Anejo nº10: Definición de materiales.
- Anejo nº11: Seguridad de utilización: DB-SU.
- Anejo nº12: Trazado de campos.
- Anejo nº13: Legislación y normativa.
- Anejo nº14: Gestión de residuos.
- Anejo nº15: Estudio de seguridad y salud.
- Anejo nº16: Justificación de precios.
- Anejo nº17: Revisión de precios.
- Anejo nº18: Clasificación del contratista.
- Anejo nº19: Plan de obra.
- Anejo nº20: Presupuesto para el conocimiento de la administración.
- Anejo nº21: Reportaje fotográfico.



Documento Nº2: Planos.

1. Situación.
  - 1.1.Situación general del proyecto.
2. Arquitectura.
  - 2.1.Planta de cubiertas.
  - 2.2.Planta General.
  - 2.3.Alzados.
  - 2.4.Secciones y vista 3D
3. Estructuras
  - 3.1.Replanteo.
  - 3.2.Estructura gradas.
  - 3.3.Planta cimentación.
  - 3.4.Replanteo cimentación.
  - 3.5.Despiece cimentación.
  - 3.6.Despiece pórticos.
  - 3.7.Estructura: vistas.
  - 3.8.Estructura: 3D.
  - 3.9.Estructura: pórticos.
  - 3.10. Detalles constructivos.
  - 3.11. Detalle uniones
4. Construcción.
  - 4.1.Pavimentos.
  - 4.2.Detalle gradas.
  - 4.3.Detalles cubierta.
5. Instalaciones
  - 5.1.Evacuación de aguas pluviales
  - 5.2.Instalación eléctrica e iluminación.

Documento Nº3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

1. Pliego de cláusulas administrativas
  - 1.1.Disposiciones generales
  - 1.2.Disposiciones facultativas
  - 1.3.Disposiciones económicas
2. Pliego de condiciones técnicas particulares
  - 2.1.Prescripciones sobre los materiales
  - 2.2.Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidad de obra
  - 2.3.Prescripciones sobre verificaciones en edificio terminado
  - 2.4.Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

Documento Nº4: Presupuesto.

1. Mediciones.
2. Cuadro de precios Nº1.
3. Cuadro de precios Nº2.
4. Presupuesto.
5. Resumen del presupuesto.

## **1. Mediciones**

CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
1.1	Ud	Demolición completa, elemento a elemento, de Cuarto de transformación. El CDT presenta una estructura de fábrica y su estado de conservación es normal. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado.						36,00	36,00
		<i>DEMOLICION CENTRO DE TRANSFORMACION</i>	1				1,00		
							1,00	1,00	
1.2	M²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
		<i>DEMOLICION DE SOLERA EN ZAPATAS</i>							
		ZAPATA P1 Y P7	2	3,00	3,00		18,00		
		ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	5	4,00	4,00		80,00		
		ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	6	3,35	3,35		67,34		
		ZAPATA P14 Y P20	2	3,50	1,75		12,25		
		ZAPATA P17	1	5,60	2,85		15,96		
		<i>ZAPATA CORRIDA</i>							
		ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	1	16,80	4,35		73,08		
		ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	1	16,80	4,35		73,08		
							339,71	339,71	
1.3	M³	Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
		<i>DEMOLICION MURO INFANTIL</i>		30,00	0,50	3,00	45,00		
		<i>DEMOLICION MURO A CALLE</i>		34,00	0,50	4,00	68,00		
							113,00	113,00	
1.4	M²	Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
		<i>DEMOLICION PARCIAL SOPORTALES</i>	1	6,00	6,00		36,00		

1.5	M²	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento sin amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.							
		<i>DEMOLICION PARCIAL SOPORTALES</i>	1	6,00	6,00		36,00		
							36,00	36,00	
1.6	M³	Demolición de pilar de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
		<i>DEMOLICION PARCIAL SOPORTALES: PILARES</i>	2	0,30	0,30	2,00	0,36		
							0,36	0,36	
1.7	M³	Demolición de viga de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.							
		<i>DEMOLICION PARCIAL SOPORTALES: VIGAS</i>	2	5,00	0,20	0,40	0,80		
							0,80	0,80	



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.1	M³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						
		EXCAVACION PARA ZAPATAS AISLADAS						
		ZAPATA P1 Y P7	2	3,00	3,00	1,90	34,20	
		ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	5	4,00	4,00	1,90	152,00	
		ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	6	3,35	3,35	1,90	127,94	
		ZAPATA P14 Y P20	2	3,50	1,75	1,90	23,28	
		ZAPATA P17	1	5,60	2,85	2,05	32,72	
		EXCAVACION PARA ZAPATAS CORRIDAS						
		ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	1	16,80	4,35	1,90	138,85	
		ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	1	16,80	4,35	1,90	138,85	
							647,84	647,84
2.2	M³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						
		EXCAVACION PARA VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS						
		TIPO C1	6	5,50	0,40	1,50	19,80	
			6	4,00	0,40	1,50	14,40	
			2	4,85	0,40	1,50	5,82	
			2	0,90	0,40	1,50	1,08	
		VIGAS CENTRADORAS						
		VC.S-1.1	1	4,20	0,40	1,60	2,69	
		VC.T-1.3	1	4,20	0,40	1,60	2,69	
							46,48	46,48
2.3	M³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.						
		DEMOLICION DE SOLERA EN ZAPATAS						

ZAPATA P1 Y P7	2	3,00	3,00	0,70	12,60
ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	5	4,00	4,00	0,70	56,00
ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	6	3,35	3,35	0,70	47,13
ZAPATA P14 Y P20	2	3,50	1,75	0,70	8,58
ZAPATA P17	1	5,60	2,85	0,55	8,78
ZAPATA CORRIDA					
ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	1	16,80	4,35	0,70	51,16
ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	1	16,80	4,35	0,70	51,16
				235,41	235,41



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

IV Mediciones

3 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3.1	M³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.						
<i>DEMOLICION DE SOLERA EN ZAPATAS</i>								
		ZAPATA P1 Y P7	2	3,00	3,00	0,10	1,80	
		ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	5	4,00	4,00	0,10	8,00	
		ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	6	3,35	3,35	0,10	6,73	
		ZAPATA P14 Y P20	2	3,50	1,75	0,10	1,23	
		ZAPATA P17	1	5,60	2,85	0,10	1,60	
		ZAPATA CORRIDA						
		ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	1	16,80	4,35	0,10	7,31	
		ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	1	16,80	4,35	0,10	7,31	
		<i>EXCAVACION PARA VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS TIPO C1</i>	6	5,50	0,40	0,10	1,32	
			6	4,00	0,40	0,10	0,96	
			2	4,85	0,40	0,10	0,39	
			2	0,90	0,40	0,10	0,07	
		<i>VIGAS CENTRADORAS</i>						
		VC.S-1.1	1	4,20	0,40	0,10	0,17	
		VC.T-1.3	1	4,20	0,40	0,10	0,17	
							37,06	37,06
3.2	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.						
<i>DEMOLICION DE SOLERA EN ZAPATAS</i>								
		ZAPATA P1 Y P7	2	3,00	3,00	1,10	19,80	
		ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	5	4,00	4,00	1,10	88,00	

		ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	6	3,35	3,35	1,10	74,07	
		ZAPATA P14 Y P20	2	3,50	1,75	1,10	13,48	
		ZAPATA P17	1	5,60	2,85	1,25	19,95	
		ZAPATA CORRIDA						
		ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	1	16,80	4,35	1,10	80,39	
		ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	1	16,80	4,35	1,10	80,39	
							376,08	376,08
3.3	M³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.						
<i>EXCAVACION PARA VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS TIPO C1</i>								
			6	5,50	0,40	0,40	5,28	
			6	4,00	0,40	0,40	3,84	
			2	4,85	0,40	0,40	1,55	
			2	0,90	0,40	0,40	0,29	
		<i>VIGAS CENTRADORAS</i>						
		VC.S-1.1	1	4,20	0,40	0,50	0,84	
		VC.T-1.3	1	4,20	0,40	0,50	0,84	
							12,64	12,64
3.4	M²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.						
<i>DEMOLICION DE SOLERA EN ZAPATAS</i>								
		ZAPATA P1 Y P7	8	3,00		1,10	26,40	
		ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	20	4,00		1,10	88,00	
		ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	24	3,35		1,10	88,44	
		ZAPATA P14 Y P20	4	3,50		1,10	15,40	
		ZAPATA P14 Y P20	4	1,75		1,10	7,70	



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 3 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			
	ZAPATA P17	2	5,60	1,25	14,00	
	ZAPATA P17	2	2,85	1,25	7,13	
	ZAPATA CORRIDA					
	ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	2	16,80	1,10	36,96	
	ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	2	4,35	1,10	9,57	
	ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	2	16,80	1,10	36,96	
	ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	2	4,35	1,10	9,57	
					340,13	340,13

3.5	M <sup>2</sup>	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EXCAVACION PARA VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS TIPO C1	12	5,50		0,40	26,40	
			12	4,00		0,40	19,20	
			4	4,85		0,40	7,76	
			4	0,90		0,40	1,44	
		VIGAS CENTRADORAS						
		VC.S-1.1	2	4,20		0,40	3,36	
		VC.T-1.3	2	4,20		0,40	3,36	
							61,52	61,52



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal	
			Uds.	Largo	KG/M	Alto		Parcial
4.1	Kg	Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS o CHS con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.						
			Uds.	Largo	KG/M	Alto	Parcial	Subtotal
<i>CERCHAS METALICAS EN CUBIERTA: PH-1 A PH-7</i>								
		CORDON SUPERIOR (SHS-200)	7	29,00	47,70		9.683,10	
		CORDON INFERIOR (SHS-250)	7	29,00	60,30		12.240,90	
		MONTANTES (SHS-200)	105	1,80	47,70		9.015,30	
		DIAGONALES (SHS-200)	112	2,55	47,70		13.623,12	
		MONTANTES LUCERNARIO (SHS-130)	54	2,60	27,60		3.875,04	
		CORDON SUPERIOR LUCERNARIO (SHS-130)	6	14,50	27,60		2.401,20	
<i>CORREAS DE UNION ENTRE PORTICOS</i>								
		HORIZONTALES (SHS-220)	30	9,00	52,70		14.229,00	
		INCLINADAS (SHS-150)	30	9,37	35,10		9.866,61	
							74.934,27	74.934,27
4.2	Kg	Acero S235JRC en correas metálicas, con piezas simples de perfiles conformados en frío de las series C o Z, galvanizado y colocado en obra con tornillos.						
			Uds.	Largo	KG/M	Alto	Parcial	Subtotal
<i>CORREAS PARA SUJECCION DE CUBIERTA</i>								
		PERFIL ZF-200 (ZONA PLANA)	42	14,50	7,29		4.439,61	
		PERFIL ZF-200 (ZONA INCLINADA)	42	14,50	7,29		4.439,61	
							8.879,22	8.879,22
4.3	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 600x700 mm y espesor 45 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 32 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLACAS DE ANCLAJE DE PILARES	20				20,00	
							20,00	20,00
4.4	Kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.						

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
			Uds.	KG/M	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PILARES HEB 400	20	155,88		9,00	28.058,40	
							28.058,40	28.058,40
4.5	M³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.Categoría de ejecución número 2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>PILARES DE HORMIGON EN GRADAS</i>								
		P27, P28, P29, P30, P31 Y P32	6	0,30	0,30	0,50	0,27	
		P21, P22, P23, P24, P25 Y P26	6	0,30	0,30	2,35	1,27	
							1,54	1,54
4.6	M³	Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>VIGAS DE HORMIGON EN GRADAS</i>								
		PORTICO 1 (SUPERIOR)	5	8,00	0,30	0,40	4,80	
		PORTICO 2 (INFERIOR)	5	8,00	0,30	0,40	4,80	
							9,60	9,60
4.7	M³	Viga descolgada, inclinada, de hormigón armado, de 30x30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VIGAS ZANCAS DE HORMIGON ARMADO EN GRADAS	6	3,65	0,30	0,30	1,97	
							1,97	1,97
4.8	M.	Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m/l de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.						



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

#### 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		GRADAS	20	8,00			160,00	
							160,00	160,00
4.9	Ud	Peldaño doble prefabricado modelo PD 15/120 con tabicas de 15 cm., huellas de 29 cm. y longitud 120 cm, con un peso por unidad de 185 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t y colocación.						
		PELDAÑOS EN GRADAS	12				12,00	
							12,00	12,00



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 5 Pavimentos, fachadas y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
5.1	M <sup>2</sup>	Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m <sup>2</sup> , con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color rojo.						
<i>DEMOLICION DE SOLERA EN ZAPATAS</i>								
		ZAPATA P1 Y P7	2	3,00	3,00		18,00	
		ZAPATA P2, P3, P4, P5 Y P6	5	4,00	4,00		80,00	
		ZAPATA P8, P9, P10, P11, P12 Y P13	6	3,35	3,35		67,34	
		ZAPATA P14 Y P20	2	3,50	1,75		12,25	
		ZAPATA P17	1	5,60	2,85		15,96	
<i>ZAPATA CORRIDA</i>								
		ZAPATA (P16-P15-P21-P22-P23-P27-P28-P29)	1	16,80	4,35		73,08	
		ZAPATA (P-19-P18-P24-P25-P26-P31-P32-P30)	1	16,80	4,35		73,08	
							339,71	339,71
5.2	M <sup>2</sup>	Muro de carga de 20 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm <sup>2</sup> ), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales.						
<i>MURO A CALLE</i>								
		MURO A CALLE	1	34,00		3,00	102,00	
							102,00	102,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 6 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
6.1	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo de aluminio, de 180x260 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.						
			48				48,00	
		LUCERNARIOS					48,00	48,00
6.2	Ud	Puerta corredera de dimensiones 400x300 cm, formada por chapa de acero galvanizada y plegada, panel liso acanalado, acabado galvanizado sendzimir, apertura manual.						
			1				1,00	
		ENTRADA COCHES A PATIO DESDE CALLE					1,00	1,00
6.3	M <sup>2</sup>	Carpintería de aluminio anodizado natural para puerta practicable con chapa opaca, perfilera para una o dos hojas, serie S-40x20, con marca de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).						
			1		2,30	3,00	6,90	
		ENTRADA PEATONES DESDE CALLE					6,90	6,90



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 7 Instalaciones: fontanería y saneamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
7.1	M	Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 550 mm.						
		CANALON CUBIERTA	7	14,50			101,50	
							101,50	101,50
7.2	M	Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 200 mm.						
		BAJANTES DESDE CUBIERTA	7			9,00	63,00	
							63,00	63,00
7.3	Ud	Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.						
		ARQUETAS EN SOLERA	7				7,00	
							7,00	7,00
7.4	M	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.						
		COLECTOR DE EVACUACION PLUVIALES	3	31,00			93,00	
			1	64,00			64,00	
							157,00	157,00
7.5	M	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud.						
		REJILLA	1	50,00			50,00	
							50,00	50,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 8 Instalaciones: Alumbrado y electricidad

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
8.1	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> y 2 picas.						
		TOMA DE TIERRA	1				1,00	
							1,00	1,00
8.2	Ud	Luminaria S840 LED IP65. Optica efficient plus. Potencia 162W; emision luminica 300 lux; color grafito texturizado.						
		LAMPARAS PISTA CUBIERTA	25				25,00	
							25,00	25,00
8.3	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.						
		CUADRO GENERAL (ENCENDIDO DE ALUMBRADO)	1				1,00	
							1,00	1,00
8.4	M	Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.						
		CABLEADO CUADRO Y LUMINARIAS						
		EN VERTICAL	5	7,00			35,00	
		EN HORIZONTAL	5	29,00			145,00	
			4	9,00			36,00	
			1	5,00			5,00	
		ACOMETIDA A CUADRO COLEGIO	1	10,00			10,00	
							231,00	231,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 9 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
9.1	M <sup>2</sup>	Cubierta inclinada de chapa perfilada de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor, con una pendiente mayor del 3%.						
			12	14,50	9,00		1.566,00	
		<i>CUBIERTAS</i>					1.566,00	1.566,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.1	M <sup>2</sup>	Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MURO A CALLE	2	34,00		3,00	204,00	
							204,00	204,00
10.2	M <sup>2</sup>	Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa: limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,065 l/m <sup>2</sup> cada mano).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MURO A CALLE	2	34,00		3,00	204,00	
							204,00	204,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
11.1	Ud	Marcado y señalización de pista de fútbol sala, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.						
		PISTA DE FUTBOL SALA	2				2,00	
							2,00	2,00
11.2	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color azul RAL 5012.						
		PISTA DE BALONCESTO	2				2,00	
							2,00	2,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 12 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
12.1	Ud	Partida Alzada Gestion de Residuos						
			1				1,00	
							1,00	1,00



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

#### IV Mediciones

### 13 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
13.1	Ud	Partida Alzada Seguridad y Salud						
			1				1,00	
							1,00	1,00

## 2. Cuadro de precios nº 1

CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>1 Demoliciones</b>		
1.1	Ud Demolición completa, elemento a elemento, de Cuarto de transformación. El CDT presenta una estructura de fábrica y su estado de conservación es normal. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado.	166,42 €	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.2	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	11,51 €	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
1.3	m³ Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	134,29 €	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
1.4	m² Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	8,80 €	OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
1.5	m² Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento sin amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	4,75 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.6	m³ Demolición de pilar de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	261,80 €	DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
1.7	m³ Demolición de viga de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	261,80 €	DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
	<b>2 Acondicionamiento del terreno</b>		
2.1	m³ Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	42,58 €	CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.2	m³ Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	39,34 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.3	m³ Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	26,36 €	VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
	<b>3 Cimentaciones</b>		
3.1	m³ Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	74,93 €	SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.2	m³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.	151,25 €	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
3.3	m³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.	157,00 €	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS
3.4	m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	17,79 €	DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.5	m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.	21,22 €	VEINTIUN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
	<b>4 Estructuras</b>		
4.1	kg Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS o CHS con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.	2,17 €	DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
4.2	kg Acero S235JRC en correas metálicas, con piezas simples de perfiles conformados en frío de las series C o Z, galvanizado y colocado en obra con tornillos.	2,63 €	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.3	Ud Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 600x700 mm y espesor 45 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 32 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.	296,04 €	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
4.4	kg Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.	2,17 €	DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.5	m³ Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Categoría de ejecución número 2.	462,68 €	CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.6	m³ Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	395,31 €	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
4.7	m³ Viga descolgada, inclinada, de hormigón armado, de 30x30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	377,05 €	TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
4.8	m. Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m/l de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.	80,80 €	OCHENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
4.9	ud Peldaño doble prefabricado modelo PD 15/120 con tabicas de 15 cm., huellas de 29 cm. y longitud 120 cm, con un peso por unidad de 185 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t y colocación.	72,48 €	SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>5 Pavimentos, fachadas y acabados</b>			
5.1	m² Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m², con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color rojo.	57,64 €	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5.2	m² Muro de carga de 20 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales.	27,32 €	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>6 Carpintería, vidrios y protecciones solares</b>			
6.1	Ud Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo de aluminio, de 180x260 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	452,81 €	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
6.2	Ud Puerta corredera de dimensiones 400x300 cm, formada por chapa de acero galvanizada y plegada, panel liso acanalado, acabado galvanizado sendzimir, apertura manual.	2.225,90 €	DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
6.3	m² Carpintería de aluminio anodizado natural para puerta practicable con chapa opaca, perfilera para una o dos hojas, serie S-40x20, con marca de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	151,85 €	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>7 Instalaciones: fontanería y saneamiento</b>			
7.1	m Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 550 mm.	23,84 €	VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.2	m Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 200 mm.	14,55 €	CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.3	Ud Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.	93,86 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.4	m Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	37,78 €	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.5	m Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud.	48,50 €	CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
<b>8 Instalaciones: Alumbrado y electricidad</b>			
8.1	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> y 2 picas.	503,67 €	QUINIENTOS TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.2	Ud Luminaria S840 LED IP65. Optica efficient plus. Potencia 162W; emision luminica 300 lux; color grafito texturizado.	289,31 €	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
8.3	Ud Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.	207,68 €	DOSCIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.4	m Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.	25,20 €	VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
<b>9 Cubiertas</b>			
9.1	m <sup>2</sup> Cubierta inclinada de chapa perfilada de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor, con una pendiente mayor del 3%.	13,65 €	TRECE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>10 Revestimientos y trasdosados</b>			
10.1	m <sup>2</sup> Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado.	12,61 €	DOCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
10.2	m <sup>2</sup> Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,065 l/m <sup>2</sup> cada mano).	4,00 €	CUATRO EUROS
<b>11 Señalización y equipamiento</b>			

11.1	Ud Marcado y señalización de pista de fútbol sala, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.	685,74 €	SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
11.2	Ud Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color azul RAL 5012.	685,74 €	SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>12 Gestión de residuos</b>			
12.1	Ud Partida Alzada Gestion de Residuos	7.470,92 €	SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>13 Seguridad y salud</b>			
13.1	Ud Partida Alzada Seguridad y Salud	27.012,06 €	VEINTISIETE MIL DOCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

A Coruña, Octubre 2017  
el autor del proyecto

Eloy Fraga Ruso

### **3. Cuadro de precios nº 2**

CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2**

1	ADE010	m <sup>3</sup>	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	10,75 €
			Maquinaria	25,63 €
			Medios auxiliares	0,73 €
			6 % Costes indirectos	2,23 €
			<b>Total por m<sup>3</sup>.....:</b>	<b>39,34 €</b>

**Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m<sup>3</sup>**

2	ADE010b	m <sup>3</sup>	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	11,36 €
			Maquinaria	28,02 €
			Medios auxiliares	0,79 €
			6 % Costes indirectos	2,41 €
			<b>Total por m<sup>3</sup>.....:</b>	<b>42,58 €</b>

**Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m<sup>3</sup>**

3	ADR030	m <sup>3</sup>	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	
			Mano de obra	1,21 €
			Maquinaria	4,12 €
			Materiales	19,05 €
			Medios auxiliares	0,49 €
			6 % Costes indirectos	1,49 €
			<b>Total por m<sup>3</sup>.....:</b>	<b>26,36 €</b>

**Son VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m<sup>3</sup>**

4	ASA011	Ud	Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.	
			Mano de obra	28,02 €
			Materiales	58,79 €
			Medios auxiliares	1,74 €
			6 % Costes indirectos	5,31 €
			<b>Total por Ud.....:</b>	<b>93,86 €</b>

**Son NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud**

5	ASC010	m	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	
			Mano de obra	8,79 €
			Maquinaria	9,18 €
			Materiales	16,97 €
			Medios auxiliares	0,70 €
			6 % Costes indirectos	2,14 €
			<b>Total por m.....:</b>	<b>37,78 €</b>

**Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m**

6	ASI050	m	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud.	
			Mano de obra	9,74 €
			Materiales	35,11 €
			Medios auxiliares	0,90 €
			6 % Costes indirectos	2,75 €
			<b>Total por m.....:</b>	<b>48,50 €</b>

**Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m**

7	CAV010	m <sup>3</sup>	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m <sup>3</sup> , sin incluir encofrado.	
			Mano de obra	12,02 €
			Materiales	133,19 €
			Medios auxiliares	2,90 €
			6 % Costes indirectos	8,89 €
			<b>Total por m<sup>3</sup>.....:</b>	<b>157,00 €</b>

**Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS por m<sup>3</sup>**

8	CAV020	m <sup>2</sup>	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.	
			Mano de obra	15,26 €
			Materiales	4,37 €
			Medios auxiliares	0,39 €
			6 % Costes indirectos	1,20 €
			<b>Total por m<sup>2</sup>.....:</b>	<b>21,22 €</b>



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		<b>Son VEINTIUN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m²</b>							
9	CHH005	m³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.						
			Mano de obra	2,35 €		Mano de obra	185,32 €		
			Materiales	66,95 €		Maquinaria	56,82 €		
			Medios auxiliares	1,39 €		Medios auxiliares	4,84 €		
			6 % Costes indirectos	4,24 €		6 % Costes indirectos	14,82 €		
			Total por m³.....:	<b>74,93 €</b>		Total por m³.....:	<b>261,80 €</b>		
			<b>Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³</b>		14	DEH040	m³	Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
10	CSZ010	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.					Mano de obra	92,37 €
			Mano de obra	11,43 €				Maquinaria	31,84 €
			Materiales	128,46 €				Medios auxiliares	2,48 €
			Medios auxiliares	2,80 €				6 % Costes indirectos	7,60 €
			6 % Costes indirectos	8,56 €				Total por m³.....:	<b>134,29 €</b>
			Total por m³.....:	<b>151,25 €</b>				<b>Son CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m³</b>	
			<b>Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m³</b>		15	DEH050	m³	Demolición de viga de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
11	CSZ020	m²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonetes de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.					Mano de obra	185,32 €
			Mano de obra	12,08 €				Maquinaria	56,82 €
			Materiales	4,37 €				Medios auxiliares	4,84 €
			Medios auxiliares	0,33 €				6 % Costes indirectos	14,82 €
			6 % Costes indirectos	1,01 €				Total por m³.....:	<b>261,80 €</b>
			Total por m².....:	<b>17,79 €</b>				<b>Son DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m³</b>	
			<b>Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²</b>		16	DMX021	m²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
12	DCE010	Ud	Demolición completa, elemento a elemento, de Cuarto de transformación. El CDT presenta una estructura de fábrica y su estado de conservación es normal. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado.					Mano de obra	8,04 €
			Sin descomposición	157,00 €				Maquinaria	2,61 €
			6 % Costes indirectos	9,42 €				Medios auxiliares	0,21 €
			Total por Ud.....:	<b>166,42 €</b>				6 % Costes indirectos	0,65 €
			<b>Son CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud</b>					Total por m².....:	<b>11,51 €</b>
13	DEH030	m³	Demolición de pilar de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			17	DQC020	m²	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento sin amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.
								Mano de obra	4,39 €



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2**

		Medios auxiliares	0,09 €
		6 % Costes indirectos	0,27 €
		Total por m <sup>2</sup> .....:	<b>4,75 €</b>
		<b>Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m<sup>2</sup></b>	
18	DQC040	m <sup>2</sup>	Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
		Mano de obra	8,14 €
		Medios auxiliares	0,16 €
		6 % Costes indirectos	0,50 €
		Total por m <sup>2</sup> .....:	<b>8,80 €</b>
		<b>Son OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m<sup>2</sup></b>	
19	EAS006	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 600x700 mm y espesor 45 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 32 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.
		Mano de obra	66,83 €
		Materiales	206,97 €
		Medios auxiliares	5,48 €
		6 % Costes indirectos	16,76 €
		Total por Ud.....:	<b>296,04 €</b>
		<b>Son DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud</b>	
20	EAS010	kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.
		Mano de obra	0,67 €
		Maquinaria	0,06 €
		Materiales	1,28 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		6 % Costes indirectos	0,12 €
		Total por kg.....:	<b>2,17 €</b>
		<b>Son DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por kg</b>	
21	EAT030	kg	Acero S235JRC en correas metálicas, con piezas simples de perfiles conformados en frío de las series C o Z, galvanizado y colocado en obra con tornillos.
		Mano de obra	1,00 €
		Materiales	1,43 €

		Medios auxiliares	0,05 €
		6 % Costes indirectos	0,15 €
		Total por kg.....:	<b>2,63 €</b>
		<b>Son DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por kg</b>	
22	EAV010	kg	Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS o CHS con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.
		Mano de obra	0,67 €
		Maquinaria	0,06 €
		Materiales	1,28 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		6 % Costes indirectos	0,12 €
		Total por kg.....:	<b>2,17 €</b>
		<b>Son DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por kg</b>	
23	EHS010	m <sup>3</sup>	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 120 kg/m <sup>3</sup> ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.Categoría de ejecución número 2.
		Mano de obra	228,03 €
		Materiales	199,90 €
		Medios auxiliares	8,56 €
		6 % Costes indirectos	26,19 €
		Total por m <sup>3</sup> .....:	<b>462,68 €</b>
		<b>Son CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m<sup>3</sup></b>	
24	EHV010	m <sup>3</sup>	Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m <sup>3</sup> ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.
		Mano de obra	143,50 €
		Materiales	222,12 €
		Medios auxiliares	7,31 €
		6 % Costes indirectos	22,38 €
		Total por m <sup>3</sup> .....:	<b>395,31 €</b>



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

Son TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m³			
25	EHV010b	m³	Viga descolgada, inclinada, de hormigón armado, de 30x30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.
			Mano de obra 128,73 €
			Materiales 220,01 €
			Medios auxiliares 6,97 €
			6 % Costes indirectos 21,34 €
			Total por m³.....: 377,05 €

Son TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m²			
26	FEF020	m²	Muro de carga de 20 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales.
			Mano de obra 13,98 €
			Maquinaria 0,19 €
			Materiales 11,09 €
			Medios auxiliares 0,51 €
			6 % Costes indirectos 1,55 €
			Total por m².....: 27,32 €

Son VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m²			
27	IEC020	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.
			Mano de obra 24,73 €
			Materiales 167,35 €
			Medios auxiliares 3,84 €
			6 % Costes indirectos 11,76 €
			Total por Ud.....: 207,68 €

Son DOSCIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud			
28	IEL010	m	Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.
			Mano de obra 3,42 €
			Materiales 19,88 €

			Medios auxiliares 0,47 €
			6 % Costes indirectos 1,43 €
			Total por m.....: 25,20 €

Son VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m			
29	IEP010	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm² y 2 picas.
			Mano de obra 109,85 €
			Materiales 355,99 €
			Medios auxiliares 9,32 €
			6 % Costes indirectos 28,51 €
			Total por Ud.....: 503,67 €

Son QUINIENTOS TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud			
30	IIX005	Ud	Luminaria S840 LED IP65. Optica efficient plus. Potencia 162W; emision luminica 300 lux; color grafito texturizado.
			Mano de obra 4,87 €
			Materiales 262,71 €
			Medios auxiliares 5,35 €
			6 % Costes indirectos 16,38 €
			Total por Ud.....: 289,31 €

Son DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud			
31	ISB020	m	Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 200 mm.
			Mano de obra 3,25 €
			Materiales 10,21 €
			Medios auxiliares 0,27 €
			6 % Costes indirectos 0,82 €
			Total por m.....: 14,55 €

Son CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m			
32	ISC010	m	Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 550 mm.
			Mano de obra 8,77 €
			Materiales 13,28 €
			Medios auxiliares 0,44 €
			6 % Costes indirectos 1,35 €



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m.....:	23,84 €			Sin descomposición	7.048,04 €		
		<b>Son VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m</b>				6 % Costes indirectos	422,88 €		
33	LCL060	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo de aluminio, de 180x260 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			Total por Ud.....:	<b>7.470,92 €</b>		
			Mano de obra	186,54 €	38	QTA010	m <sup>2</sup>	Cubierta inclinada de chapa perfilada de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor, con una pendiente mayor del 3%.	
			Materiales	232,26 €				Mano de obra	5,20 €
			Medios auxiliares	8,38 €				Materiales	7,43 €
			6 % Costes indirectos	25,63 €				Medios auxiliares	0,25 €
			Total por Ud.....:	<b>452,81 €</b>				6 % Costes indirectos	0,77 €
		<b>Son CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud</b>				Total por m <sup>2</sup> .....:	<b>13,65 €</b>		
34	LPG010	Ud	Puerta corredera de dimensiones 400x300 cm, formada por chapa de acero galvanizada y plegada, panel liso acanalado, acabado galvanizado sendzimir, apertura manual.			<b>Son SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud</b>			
			Mano de obra	64,42 €	39	RFP010	m <sup>2</sup>	Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,065 l/m <sup>2</sup> cada mano).	
			Materiales	1.994,32 €				Mano de obra	2,88 €
			Medios auxiliares	41,17 €				Materiales	0,82 €
			6 % Costes indirectos	125,99 €				Medios auxiliares	0,07 €
			Total por Ud.....:	<b>2.225,90 €</b>				6 % Costes indirectos	0,23 €
		<b>Son DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud</b>				Total por m <sup>2</sup> .....:	<b>4,00 €</b>		
35	LPI020	m <sup>2</sup>	Carpintería de aluminio anodizado natural para puerta practicable con chapa opaca, perfilaría para una o dos hojas, serie S-40x20, con marca de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).			<b>Son TRECE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m<sup>2</sup></b>			
			Mano de obra	5,44 €	40	RPE010	m <sup>2</sup>	Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado.	
			Materiales	135,00 €				Mano de obra	10,19 €
			Medios auxiliares	2,81 €				Materiales	1,48 €
			6 % Costes indirectos	8,60 €				Medios auxiliares	0,23 €
			Total por m <sup>2</sup> .....:	<b>151,85 €</b>				6 % Costes indirectos	0,71 €
		<b>Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m<sup>2</sup></b>				Total por m <sup>2</sup> .....:	<b>12,61 €</b>		
36	PA001	Ud	Partida Alzada Seguridad y Salud			<b>Son CUATRO EUROS por m<sup>2</sup></b>			
			Sin descomposición	25.483,08 €	41	RSH150	Ud	Marcado y señalización de pista de fútbol sala, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.	
			6 % Costes indirectos	1.528,98 €				Mano de obra	126,64 €
			Total por Ud.....:	<b>27.012,06 €</b>				Materiales	507,60 €
		<b>Son VEINTISIETE MIL DOCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por Ud</b>				<b>Son DOCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m<sup>2</sup></b>			
37	PA002	Ud	Partida Alzada Gestion de Residuos						



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Medios auxiliares	12,68 €			
		6 % Costes indirectos	38,82 €			
		Total por Ud.....:	<b>685,74 €</b>			
		<b>Son SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud</b>				
42	RSH150b	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color azul RAL 5012.			
		Mano de obra	126,64 €			
		Materiales	507,60 €			
		Medios auxiliares	12,68 €			
		6 % Costes indirectos	38,82 €			
		Total por Ud.....:	<b>685,74 €</b>			
		<b>Son SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud</b>				
43	U16ZJ070	m.	Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m/l de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.			
		Mano de obra	4,94 €			
		Maquinaria	11,43 €			
		Materiales	59,88 €			
		6 % Costes indirectos	4,57 €			
		Total por m.....:	<b>80,80 €</b>			
		<b>Son OCHENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m.</b>				
44	U16ZJ080	ud	Peldaño doble prefabricado modelo PD 15/120 con tabicas de 15 cm., huellas de 29 cm. y longitud 120 cm, con un peso por unidad de 185 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t y colocación.			
		Mano de obra	4,67 €			
		Maquinaria	11,42 €			
		Materiales	52,30 €			
		6 % Costes indirectos	4,10 €			
		Total por ud.....:	<b>72,48 €</b>			
		<b>Son SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud</b>				

45	UDH010	m²	Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m², con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color rojo.			
			Mano de obra	14,68 €		
			Maquinaria	5,95 €		
			Materiales	32,68 €		
			Medios auxiliares	1,07 €		
			6 % Costes indirectos	3,26 €		
			Total por m².....:	<b>57,64 €</b>		

Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m²

A Coruña, Octubre 2017  
el autor del proyecto

D. Eloy Fraga Ruso

#### **4. Presupuesto**

CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto

Capítulo N° 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	Ud	Demolición completa, elemento a elemento, de Cuarto de transformación. El CDT presenta una estructura de fábrica y su estado de conservación es normal. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado. Sin incluir canon de vertido por entrega de residuos a gestor autorizado.			
		Total Ud :	1,00	166,42	<b>166,42</b>
1.2	M <sup>2</sup>	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m <sup>2</sup> :	339,71	11,51	<b>3.910,06</b>
1.3	M <sup>3</sup>	Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m <sup>3</sup> :	113,00	134,29	<b>15.174,77</b>
1.4	M <sup>2</sup>	Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m <sup>2</sup> :	36,00	8,80	<b>316,80</b>
1.5	M <sup>2</sup>	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento sin amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total m <sup>2</sup> :	36,00	4,75	<b>171,00</b>
1.6	M <sup>3</sup>	Demolición de pilar de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m <sup>3</sup> :	0,36	261,80	<b>94,25</b>
1.7	M <sup>3</sup>	Demolición de viga de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m <sup>3</sup> :	0,80	261,80	<b>209,44</b>
<b>Parcial N° 1 Demoliciones :</b>					<b>20.042,74</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo Nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	M³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	647,84	42,58	<b>27.585,03</b>
2.2	M³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	46,48	39,34	<b>1.828,52</b>
2.3	M³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	235,41	26,36	<b>6.205,41</b>
<b>Parcial Nº 2 Acondicionamiento del terreno :</b>					<b>35.618,96</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo N° 3 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	M³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.			
		Total m³ :	37,06	74,93	<b>2.776,91</b>
3.2	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.			
		Total m³ :	376,08	151,25	<b>56.882,10</b>
3.3	M³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.			
		Total m³ :	12,64	157,00	<b>1.984,48</b>
3.4	M²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.			
		Total m² :	340,13	17,79	<b>6.050,91</b>
3.5	M²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.			
		Total m² :	61,52	21,22	<b>1.305,45</b>
<b>Parcial N° 3 Cimentaciones :</b>					<b>68.999,85</b>



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto

Capítulo N° 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	Kg	Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS o CHS con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.			
		Total kg :	74.934,27	2,17	<b>162.607,37</b>
4.2	Kg	Acero S235JRC en correas metálicas, con piezas simples de perfiles conformados en frío de las series C o Z, galvanizado y colocado en obra con tornillos.			
		Total kg :	8.879,22	2,63	<b>23.352,35</b>
4.3	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 600x700 mm y espesor 45 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 32 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.			
		Total Ud :	20,00	296,04	<b>5.920,80</b>
4.4	Kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.Categoría de ejecución número 2.			
		Total kg :	28.058,40	2,17	<b>60.886,73</b>
4.5	M³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.Categoría de ejecución número 2.			
		Total m³ :	1,54	462,68	<b>712,53</b>
4.6	M³	Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.			
		Total m³ :	9,60	395,31	<b>3.794,98</b>
4.7	M³	Viga descolgada, inclinada, de hormigón armado, de 30x30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.			
		Total m³ :	1,97	377,05	<b>742,79</b>
4.8	M.	Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m/l de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.			
		Total m. :	160,00	80,80	<b>12.928,00</b>
4.9	Ud	Peldaño doble prefabricado modelo PD 15/120 con tabicas de 15 cm., huellas de 29 cm. y longitud 120 cm, con un peso por unidad de 185 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t y colocación.			
		Total ud :	12,00	72,48	<b>869,76</b>
<b>Parcial N° 4 Estructuras :</b>					<b>271.815,31</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

## V Presupuesto

### Capítulo N° 5 Pavimentos, fachadas y acabados

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	M <sup>2</sup>	Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m <sup>2</sup> , con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color rojo.			
		Total m <sup>2</sup> :	339,71	57,64	<b>19.580,88</b>
5.2	M <sup>2</sup>	Muro de carga de 20 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm <sup>2</sup> ), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales.			
		Total m <sup>2</sup> :	102,00	27,32	<b>2.786,64</b>
<b>Parcial N° 5 Pavimentos, fachadas y acabados :</b>					<b>22.367,52</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo Nº 6 Carpintería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo de aluminio, de 180x260 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			
		Total Ud :	48,00	452,81	<b>21.734,88</b>
6.2	Ud	Puerta corredera de dimensiones 400x300 cm, formada por chapa de acero galvanizada y plegada, panel liso acanalado, acabado galvanizado sendzimir, apertura manual.			
		Total Ud :	1,00	2.225,90	<b>2.225,90</b>
6.3	M²	Carpintería de aluminio anodizado natural para puerta practicable con chapa opaca, perfilera para una o dos hojas, serie S-40x20, con marca de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).			
		Total m² :	6,90	151,85	<b>1.047,77</b>
<b>Parcial Nº 6 Carpintería, vidrios y protecciones solares :</b>					<b>25.008,55</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo N° 7 Instalaciones: fontanería y saneamiento

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	M	Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 550 mm.			
		Total m :	101,50	23,84	<b>2.419,76</b>
7.2	M	Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 200 mm.			
		Total m :	63,00	14,55	<b>916,65</b>
7.3	Ud	Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.			
		Total Ud :	7,00	93,86	<b>657,02</b>
7.4	M	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.			
		Total m :	157,00	37,78	<b>5.931,46</b>
7.5	M	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud.			
		Total m :	50,00	48,50	<b>2.425,00</b>
<b>Parcial N° 7 Instalaciones: fontanería y saneamiento :</b>					<b>12.349,89</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo N° 8 Instalaciones: Alumbrado y electricidad

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> y 2 picas.			
			Total Ud :	1,00	503,67
					<b>503,67</b>
8.2	Ud	Luminaria S840 LED IP65. Optica efficient plus. Potencia 162W; emision luminica 300 lux; color grafito texturizado.			
			Total Ud :	25,00	289,31
					<b>7.232,75</b>
8.3	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.			
			Total Ud :	1,00	207,68
					<b>207,68</b>
8.4	M	Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.			
			Total m :	231,00	25,20
					<b>5.821,20</b>
<b>Parcial N° 8 Instalaciones: Alumbrado y electricidad :</b>					<b>13.765,30</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo N° 9 Cubiertas

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1	M <sup>2</sup>	Cubierta inclinada de chapa perfilada de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor, con una pendiente mayor del 3%.			
		Total m <sup>2</sup> :	1.566,00	13,65	21.375,90
		<b>Parcial N° 9 Cubiertas :</b>			<b>21.375,90</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo Nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	M <sup>2</sup>	Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcals en cambios de material y en los frentes de forjado.			
		Total m <sup>2</sup> :	204,00	12,61	<b>2.572,44</b>
10.2	M <sup>2</sup>	Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,065 l/m <sup>2</sup> cada mano).			
		Total m <sup>2</sup> :	204,00	4,00	<b>816,00</b>
<b>Parcial Nº 10 Revestimientos y trasdosados :</b>					<b>3.388,44</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo N° 11 Señalización y equipamiento

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1	Ud	Marcado y señalización de pista de fútbol sala, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.			
		Total Ud :	2,00	685,74	<b>1.371,48</b>
11.2	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color azul RAL 5012.			
		Total Ud :	2,00	685,74	<b>1.371,48</b>
<b>Parcial N° 11 Señalización y equipamiento :</b>					<b>2.742,96</b>



**Proyecto:** CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

**Promotor:** Esclavas del Sagrado Corazón

**Situación:** Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto**

Capítulo Nº 12 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1	Ud	Partida Alzada Gestion de Residuos			
		Total Ud :	1,00	7.470,92	<b>7.470,92</b>
		<b>Parcial Nº 12 Gestión de residuos :</b>			<b>7.470,92</b>



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto

Capítulo N° 13 Seguridad y salud

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1	Ud	Partida Alzada Seguridad y Salud			
		Total Ud :	1,00	27.012,06	27.012,06
		Parcial N° 13 Seguridad y salud :			27.012,06



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

V Presupuesto

Presupuesto de ejecución material

1 Demoliciones	20.042,74
2 Acondicionamiento del terreno	35.618,96
3 Cimentaciones	68.999,85
4 Estructuras	271.815,31
5 Pavimentos, fachadas y acabados	22.367,52
6 Carpintería, vidrios y protecciones solares	25.008,55
7 Instalaciones: fontanería y saneamiento	12.349,89
8 Instalaciones: Alumbrado y electricidad	13.765,30
9 Cubiertas	21.375,90
10 Revestimientos y trasdosados	3.388,44
11 Señalización y equipamiento	2.742,96
12 Gestión de residuos	7.470,92
13 Seguridad y salud	27.012,06
<b>Total .....</b>	<b>531.958,40</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS.

A Coruña, Octubre 2017  
el autor del proyecto

Eloy Fraga Ruso

## **5. Resumen del presupuesto**

CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS



Proyecto: CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN COLEGIO ESCLAVAS

Promotor: Esclavas del Sagrado Corazón

Situación: Paseo de Ronda 57

el autor del proyecto: Eloy Fraga Ruso

**V Presupuesto: Resumen del presupuesto**

1 Demoliciones .	20.042,74
2 Acondicionamiento del terreno .	35.618,96
3 Cimentaciones .	68.999,85
4 Estructuras .	271.815,31
5 Pavimentos, fachadas y acabados .	22.367,52
6 Carpintería, vidrios y protecciones solares .	25.008,55
7 Instalaciones: fontanería y saneamiento .	12.349,89
8 Instalaciones: Alumbrado y electricidad .	13.765,30
9 Cubiertas .	21.375,90
10 Revestimientos y trasdosados .	3.388,44
11 Señalización y equipamiento .	2.742,96
12 Gestión de residuos .	7.470,92
13 Seguridad y salud .	27.012,06
<b>Presupuesto de ejecución material (PEM)</b>	<b>531.958,40</b>
13% de gastos generales	69.154,59
6% de beneficio industrial	31.917,50
<b>Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>633.030,49</b>
21% IVA	132.936,40
<b>Presupuesto base de licitación (PBL = PEC + IVA)</b>	<b>765.966,89</b>

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

A Coruña, Octubre 2017  
el autor del proyecto

Eloy Fraga Ruso