

PRESUPUESTO

I. Mediciones

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO RESUMEN

1	Presa			
1.1	Presa			
E01	m2 DESPEJE Y DESBROCE			
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
	DESCRIPCIÓN	ANCHURA	DISTANCIA	PARCIAL
	PERFIL			
	0	6.000		
	1	11.000	11.300	96.050
	2	22.500	25.900	433.825
	3	32.400	21.700	595.665
	4	39.100	22.900	818.675
	5	47.900	19.300	839.550
	6	51.500	7.900	392.630
	7	49.700	7.000	354.200
	8	47.900	14.000	683.200
	9	47.400	14.000	667.100
	10	50.000	11.490	559.563
	11	51.700	3.058	155.499
	12	51.700	7.500	387.750
	13	49.500	18.300	925.980
	14	46.900	18.200	877.240
	15	43.800	18.000	816.300
	16	39.700	18.300	764.025
	17	33.400	18.200	665.210
	18	28.000	18.700	574.090
	19	23.500	19.000	489.250
	20	22.200	21.100	482.135
	21	21.800	6.220	136.840
	22	9.800	10.960	173.168
	23	6.000	7.680	60.672
			TOTAL	11948.617
E02	m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO			
	Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso o aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.			
	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
	PERFIL			
	1	64.580	6.750	435.915
	2	207.640	23.086	3142.235
	3	334.490	18.000	4879.170
	4	298.880	18.000	5700.330
	5	490.260	18.000	7102.260
	6	567.040	7.311	3864.960
	7	428.750	6.689	3330.420
	8	332.580	14.000	5329.310
	9	305.800	14.000	4468.660
	10	495.730	14.000	5610.710
	11	610.720	11.000	6085.475
	12	609.990	3.000	1831.065
	13	308.990	18.000	8270.820
	14	272.410	18.000	5232.600
	15	192.890	18.000	4187.700
	16	217.480	18.000	3693.330
	17	206.710	18.000	3817.710
	18	153.720	18.000	3243.870
	19	131.680	18.000	2568.600
	20	204.990	18.000	3030.030
	21	221.100	4.693	999.820
	22	39.510	10.282	1339.795
	23	0.000	5.491	108.475

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

				TOTAL	88273.260
E03	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS OCULTOS				
Encofrado y desencofrado recto en alzados ocultos, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.					
DESCRIPCIÓN		UDS.	SUPERFICIE	PARCIAL	
EN JUNTAS DE BLOQUE					
11-9		1.00	207.860	207.860	
9-7		1.00	457.130	457.130	
7-5		1.00	786.900	786.900	
5-3		1.00	1132.870	1132.870	
3-1		1.00	1269.660	1269.660	
1-0		1.00	1262.260	1262.260	
0-2		1.00	1262.260	1262.260	
2-4		1.00	1269.660	1269.660	
4-6		1.00	1217.730	1217.730	
6-8		1.00	911.540	911.540	
8-10		1.00	836.750	836.750	
10-12		1.00	749.390	749.390	
12-14		1.00	685.860	685.860	
14-16		1.00	578.610	578.610	
16-18		1.00	433.670	433.670	
18-20		1.00	297.610	297.610	
20-22		1.00	190.400	190.400	
				TOTAL	13550.160
E04	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS				
Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.					
DESCRIPCIÓN		UDS.	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
GALERIAS Y CAMARAS					
CÁMARA			7.800	8.500	66.300
GALERIA PERIMETRAL			2.900	293.299	850.567
GALERÍA COTA 128.75			2.900	94.130	272.977
GALERÍA COTA 158			2.900	275.602	799.245
ACCESO A GALERÍAS					
GALERÍA COTA 128.75		2.00	2.900	29.000	168.200
GALERÍA COTA 158		2.00	2.900	8.200	47.560
ALIVIADERO			3287.900		3287.900
PARAMENTO A. ABAJO			6670.289		6670.289
PARAMENTO A. ARRIBA			10646.950		10646.950
				TOTAL	22809.988
E05	m2 ENCOFRADO CURVO, EN PARAMENTOS VISTOS				
Encofrado y desencofrado curvo, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.					
DESCRIPCIÓN		UDS.	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
PERFIL ALIVIADERO					
A1			5.030	30.000	150.891
A2			10.059	30.000	301.767
A3 - CANAL DESCARGA			21.914	6.000	131.484
GALERIAS Y CAMARAS					
CÁMARA			3.628	8.500	30.841
GALERIA PERIMETRAL			2.750	293.299	806.573
GALERÍA COTA 128.75			2.750	94.130	258.858
GALERÍA COTA 158			2.750	275.602	757.904
ACCESO A GALERÍAS					
GALERÍA COTA 128.75		2.00	2.750	29.000	159.500
GALERÍA COTA 158		2.00	2.750	8.200	45.100
				TOTAL	2642.917

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

E06 m3 HORMIGÓN HM-20

Hormigón en masa o ligeramente armado HM-20 en cuerpo de presa, con una resistencia característica $f_{ck} > 20 \text{ N/mm}^2$, incluso p.p. aditivos, transporte, colocación en obra, vibrado y curado. Sin encofrado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
PERFIL				
1		49.490	6.750	334.058
2		207.960	23.086	2971.745
3		457.130	18.000	5985.810
4		786.900	18.000	11196.270
5		1132.870	18.000	17277.930
6		1297.960	7.311	8885.899
7		1297.960	6.689	8682.054
8		1297.960	14.000	18171.440
9		1297.960	14.000	18171.440
10		1297.960	14.000	18171.440
11		1297.960	11.000	14277.560
12		1217.730	3.000	3773.535
13		911.540	18.000	19163.430
14		836.750	18.000	15734.610
15		749.390	18.000	14275.260
16		685.860	18.000	12917.250
17		578.610	18.000	11380.230
18		433.670	18.000	9110.520
19		297.610	18.000	6581.520
20		190.400	18.000	4392.090
21		167.120	4.693	838.921
22		54.070	10.282	1137.138
23		0.000	5.491	148.449
TRAMPOLÍN		5.749	14.000	80.489
DESCONTAR				
CAMARA AGUJERO		-8.950	8.500	-76.075
GALERIA PERIMETRAL		-4.046	293.299	-1186.803
GALERÍA COTA 128.75		-4.046	94.130	-380.887
GALERÍA COTA 158		-4.046	275.602	-1115.192
PASOS ENTRE GALERÍAS		-4.046	2.300	-9.307
ACCESO E.D.		-4.046	8.250	-33.383
ACCESO E.I.		-4.046	8.250	-33.383
ACCESO PRINCIPAL		-4.046	29.150	-117.952
ACCESO CUENCO I.		-4.046	29.150	-117.952
ALIVIADERO A1		-28.105	30.000	-843.150
ALIVIADERO A2		-35.473	33.000	-1170.612
ALIVIADERO A3				
Canal Lámina Libre		-84.370	6.000	-506.220
Sección de control	2.00	-7.350	2.250	-33.075
Cámara		-8.960	6.000	-53.760
Embocadura				-76.380
AIREACIÓN	2.00	-0.700	67.400	-94.360
			TOTAL	217810.597

E07 kg ACERO EN REDONDOS B500S

Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	PARCIAL
GALERIAS			
PERIMETRAL			
Ø8 / 16cm Contorno	1835.00	10.500	7602.648
Ø8 / 16cm Extremos	1835.00	4.900	3547.902
Ø10 / 15cm Extremos	112.00	293.299	20252.950
COTA 128,75			
Ø8 / 16cm Contorno	643.00	10.500	2664.034
Ø8 / 16cm Extremos	643.00	4.900	1243.216

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Ø10 / 15cm Extremos	112.00	102.630	7086.828
COTA 158			
Ø8 / 16cm Contorno	1724.00	10.500	7142.760
Ø8 / 16cm Extremos	1724.00	4.900	3333.288
Ø10 / 15cm Extremos	112.00	275.602	19030.899
TOTAL			71904.525

E08 m3 HORMIGÓN HA-30

Hormigón para armar HA-30/P/40/Ila, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
CORONACIÓN. PERFIL			
1	6.483	6.750	43.757
2	6.483	23.086	149.655
3	6.483	18.000	116.685
4	6.483	18.000	116.685
5	6.483	18.000	116.685
6	6.483	7.311	47.394
7	6.483	6.689	43.361
8	6.483	14.000	90.755
9	6.483	14.000	90.755
10	6.483	14.000	90.755
11	6.483	6.789	44.010
12	6.483	7.211	46.745
13	6.483	18.000	116.685
14	6.483	18.000	116.685
15	6.483	18.000	116.685
16	6.483	18.000	116.685
17	6.483	18.000	116.685
18	6.483	18.000	116.685
19	6.483	18.000	116.685
20	6.483	18.000	116.685
21	6.483	4.693	30.422
22	6.483	10.282	66.653
23	6.483	6.572	42.603
TOTAL			2070.400

E09 m TAPAJUNTAS PVC 50cm.

Tapajuntas de P.V.C. de 50 cm. de anchura, en sellado de juntas, incluso colocación.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	PARCIAL
PRESA			
11-9	1.00	23.000	23.000
9-7	1.00	35.350	35.350
7-5	1.00	46.670	46.670
5-3	1.00	56.000	56.000
3-1	1.00	67.000	67.000
1-0	1.00	64.300	64.300
0-2	1.00	64.300	64.300
2-4	1.00	67.000	67.000
4-6	1.00	58.140	58.140
6-8	1.00	50.270	50.270
8-10	1.00	48.150	48.150
10-12	1.00	45.500	45.500
12-14	1.00	43.530	43.530
14-16	1.00	40.000	40.000
16-18	1.00	34.380	34.380
18-20	1.00	28.160	28.160
20-22	1.00	21.950	21.950
ALIVIADEROS	4.00	58.500	234.000
GALERIAS			
PERIMETRAL	17.00	7.600	129.200
COTA 128,75	7.00	7.600	53.200
COTA 158	17.00	7.600	129.200
TOTAL			1339.300

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

E15 m3 RELLENO LOCALIZADO

Relleno de cobertura de excavación con material adecuado en pie de paramento de aguas abajo, procedente de la propia excavación, incluso transporte desde zona de acopio temporal, extendido y compactado, con una densidad no inferior al 95% del proctor normal. Incluso reposición de tierra vegetal original acopiada si procede.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
PERFIL			
1	0.000	6.750	0.000
2	55.000	23.086	634.865
3	69.500	18.000	1120.500
4	39.200	18.000	978.300
5	73.500	20.500	1155.175
11	89.950	-	-
12	95.000	3.000	277.425
13	26.500	18.000	1093.500
14	14.500	18.000	369.000
15	0.000	18.000	130.500
16	7.500	18.000	67.500
17	16.200	18.000	213.300
18	14.700	18.000	278.100
19	12.500	18.000	244.800
20	62.800	18.000	677.700
21	75.000	4.693	323.348
22	2.800	10.282	399.970
23	0.000	5.491	7.687
		TOTAL	7971.670

1.2 Aliviaderos de superficie

E08 m3 HORMIGÓN HA-30

Hormigón para armar HA-30/P/40/Ila, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	SUPERFICIE	ANCHURA	ALTURA	PARCIAL
PILAS	5.00	9.164		7.600	348.232
	2.00	141.800	1.000		283.600
				TOTAL	631.832

E07 kg ACERO EN REDONDOS B500S

Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	PARCIAL
PILAS			
Ø25 / 15cm Vertical	142.00	7.600	4158.546
Ø20 / 20cm Horizontal	190.00	21.300	9980.510
LABIO ALIVIADERO			
A1			
Ø12 / 20cm Long	75.00	70.580	4699.644
Ø12 / 20cm Transversal	351.00	15.000	4674.341
A2			
Ø12 / 20cm Long	75.00	70.627	4702.773
Ø12 / 20cm Transversal	351.00	15.000	4674.341
CAJEROS			
Ø12 / 20cm Long	12.00	47.000	500.727
Ø12 / 20cm Transversal	470.00	4.000	1669.090
		TOTAL	35059.973

E04 m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS

Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.

DESCRIPCIÓN	UDS.	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
PILAS	3.00	163.400		490.200
PILAS ESTRIBO	2.00	81.700		163.400
			TOTAL	653.600

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

E05 m2 ENCOFRADO CURVO, EN PARAMENTOS VISTOS

Encofrado y desencofrado curvo, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ANCHURA	PARCIAL
PERFIL ALIVIADERO				
A1	2.00	6.200	15.000	186.000
A2	2.00	11.100	15.000	333.000
TOTAL				519.000

E10 m2 TABLERO DE VIGAS PRETESAS

Tablero de vigas pretensadas y losa de compresión, en puente sobre el aliviaderos

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ANCHO	PARCIAL
ALIVIADERO 1	2.00	15.000	6.000	180.000
ALIVIADERO 2	2.00	15.000	6.000	180.000
TOTAL				360.000

1.3 Aliviadero inferior

E08 m3 HORMIGÓN HA-30

Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL
CAJEROS	1.00	7.000	1.500	2.250	23.625
TOTAL					23.625

E07 kg ACERO EN REDONDOS B500S

Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	SUPERFICIE	PARCIAL
CONDUCTO A PRESIÓN				
Malla Ø10 / 10 cm.	8.00		20.000	98.646
Cerco Ø25 / 25 cm.	18.00	10.000		693.605
Ø32 / 25 cm.	40.00	4.500		1136.402
CONDUCTO LÁMINA LIBRE				
Ø10 / 20 cm Transversal H.	325.00	6.000		1202.248
Ø10 / 20 cm Transversal V.	370.00	4.500		1026.535
CHIMENEA ASPIRACIÓN				
Cerco Ø8 / 20 cm.	318.00	3.800		476.815
Ø8	10.00	63.750		251.547
TOTAL				4885.799

E04 m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS

Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ALTO	PARCIAL
TAJAMAR		20.000	2.250	45.000
MUROS				
T. Horizontal	2.00	15.000	2.250	67.500
TOTAL				112.500

E12 m2 REJILLA TRAMEX

Rejilla tipo Tramex

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	ANCHO	PARCIAL
GALERÍA A3	2.00	1.750	1.25	4.375
TOTAL				4.375

1.4 Cuenco amortiguador

E01 m2 DESPEJE Y DESBROCE

Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	PARCIAL
CIMIENTO CUENCO	1820.000	1820.000
TOTAL		1820.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

E02 m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO

Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso o aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
PERFIL			
0	562.000	10.000	5539.250
10	545.850	10.000	5410.250
20	536.200	8.000	4211.200
28	516.600		
TOTAL			15160.700

E08 m3 HORMIGÓN HA-30

Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	ANCHURA	ALTURA	LONGITUD.	PARCIAL
MUROS					
Zapata	2.00	3.500	1.4	28.000	274.400
Alzado	2.00	1.000	10.300	28.000	576.800
LOSA					
Losa	1.00	62.000	1.400	28.000	2430.400
Zapatas	2.00	63.000	2.250	2.250	637.875
DIENTES					
Deflectores	4.00	0.500	0.600	0.750	0.450
Umbral	32.00	1.000	1.400	2.950	66.080
TOTAL					3986.005

E07 kg ACERO EN REDONDOS B500S

Acero corrugado en redondos B500 S, de límite elástico 500 N/mm², cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. desolapes y despuntes

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	PARCIAL
ALZADOS MURO			
Ø20 / 20 cm Longitudinal	256.00	27.800	17551.098
Ø20 / 20 cm Transversal	280.00	25.600	17677.365
ZAPATAS MURO			
Ø16 / 20 cm Longitudinal	94.00	27.800	4124.508
Ø16 / 20 cm Transversal	280.00	9.400	16616.723
LOSA			
Ø20 / 20 cm Longitudinal	310.00	28.000	21406.184
Ø20 / 20 cm Transversal	140.00	62.000	21406.184
DIENTES			
DEFLECTORES			
Ø20 / 20 cm Longitudinal	4.00	7.200	71.025
Ø20 / 20 cm Transversal	4.00	2.800	27.621
UMBRAL			
Ø20 / 20 cm Longitudinal	60.00	12.300	1820.019
Ø20 / 20 cm Transversal	60.00	4.800	710.251
TOTAL			83859.880

E03 m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS OCULTOS

Encofrado y desencofrado recto en alzados ocultos, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.

DESCRIPCIÓN	UDS.	ALTURA	LONGITUD	PARCIAL
CAJEROS	2.00	10.300	28	576.800
TOTAL				576.800

E04 m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS

Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.

DESCRIPCIÓN	UDS.	ALTURA	LONGITUD	SUPERFICIE	PARCIAL
CAJEROS	2.00	10.300	28.000		576.800
DIENTES					
Deflectores	4.00			1.265	5.060
Umbral	32.00			10.800	345.600
TOTAL					927.460

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

E13 m3 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR

Relleno con material granular, en trasdós de muros y obras de fábrica, incluido selección, extendido y compactación

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	DISTANCIA	PARCIAL
DERECHO	20.000	28.000	560.000
IZQUIERDO	20.000	28.000	560.000
TOTAL			1120.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO RESUMEN

2 Tratamiento de la cimentación

E16 m TALADRO INYECCIONES

Taladro para inyecciones o drenes en roca u hormigón, de Ø 50 mm, incluyendo maquinaria, entibación, elementos auxiliares en boca de taladro, incluso p.p. de lavado de taladro y prueba de Lugeón con cualquier inclinación y emplazamiento

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	PARCIAL
DRENAJE			
Galería perimetral	59.00	30.000	1770.000
CONSOLIDACIÓN			
Cimiento presa	358.00	10.000	3580.000
Cimiento cuenco	48.00	5.000	240.000
IMPERMEABILIZACIÓN			
Galería perimetral	59.00	30.000	1770.000
TOTAL			7360.000

E17 t CEMENTO INYECTADO EN TALADRO, INCLUSO COLOCACION

Cemento inyectado en taladro, incluso colocación.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LARGO	PARCIAL
CONSOLIDACIÓN	3820.00	0.125	477.500
IMPERMEABILIZACIÓN	1770.00	0.250	442.500
TOTAL			920.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN		
3	Auscultación		
3.1	Nivel de embalse		
A2	u ESCALA LIMNIMÉTRICA Escala limnimétrica, en tramos de un metro, de 2 m de ancho con escalones de 1 metro de altura realizada en cerámica, pintada en rojo sobre blanco, con indicación de fácil lectura centimétrica, con acotado independiente de nivel de cada metro, con precisión de ± 3 mm respecto al hito de referencia de nivel de coronación de presa.	1.000	
	TOTAL		1.000
3.2	Colimación y nivelación		
A16	u HITO DE COLIMACIÓN - NIVELACIÓN Hito de colimación-nivelación, según plano, con clavo inoxidable, colocado.	21.000	
	TOTAL		21.000
A13	u TEODOLITO Teodolito de precisión de 1 s, incluso base de centrado forzoso y ocular de autocolimación.	1.000	
	TOTAL		1.000
A14	u MIRA FIJA Mira fija, totalmente instalada	1.000	
	TOTAL		1.000
A15	u MIRA MOVIL Mira móvil de colimación con posibilidad de desplazamiento horizontal y vertical, totalmente instalada	1.000	
	TOTAL		1.000
A21	u PENDULO DIRECTO Péndulo directo completo, incluyendo dispositivo para suspensión, recipiente de amortiguamiento, totalmente instalado	2.000	
	TOTAL		2.000
A23	u PENDULO INVERSO Péndulo inverso, incluso equipo y montaje, totalmente colocado	2.000	
	TOTAL		2.000
A22	m PERFORACIÓN PENDULO Perforación vertical a rotación de \varnothing 300 mm, para montaje de péndulo, incluso extracción de testigo para ensayo.	200.000	
	TOTAL		200.000
3.3	Control de juntas		
A27	u TERNA DE CONTROL DE JUNTAS Terna de base para elongámetro en acero inox. y tapón de protección (3 por base), colocada.	34.000	
	TOTAL		34.000
A28	u ELONGAMETRO Elongámetro telescópico con base medidor de 250 mm, precisión 0,01 mm provisto de estuche y regla patrón.	1.000	
	TOTAL		1.000
3.4	Control térmico		
A6	u TERMORRESISTENCIA EN HILO DE PLATINO Termorresistencia en hilo de platino encapsuladas en vaina de acero inox. a instalar en cuerpo de Presa, colocada.	95.000	
	TOTAL		95.000
A7	u APARATO DE MEDIDA PORTATIL Aparato de medida portátil digital con pantalla L.C.D. y presentación en °C.	1.000	
	TOTAL		1.000
A8	u LECTOR DE TEMPERATURA FIJO Lector de temperatura fijo	1.000	
	TOTAL		1.000
3.5	Control tensional		
A29	u EXTENSOMETRO 3 VARILLAS Extensómetro de 3 varillas para medida de las deformaciones en el cimiento de la presa, completamente instalado.	12.000	
	TOTAL		12.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

3.6	Subpresiones		
A4	u PIEZÓMETRO ELÉCTRICO		
	Piezómetro de cuerda vibrante, tipo soil instruments 9w o similar, de precisión 0,5 % de rango, instalado incluso perforación e instalación eléctrica y de comunicaciones.		18.000
		TOTAL	18.000
3.7	Aforo y filtraciones		
A26	u ARQUETA CON TANQUE, PANTALLA TRANQUILIZADORA Y VERTEDERO		
	Arqueta con tanque, pantalla tranquilizadora, pared vertedero de acero inoxidable de 5 mm, con sección de vertido biselado, de 90° con h= 0,30 m, nicho para toma lateral de nivel y piso superior de tramex galvanizado, según plano, terminado.		2.000
		TOTAL	2.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

A5 u SENSOR DE NIVEL POR ULTRASONIDOS

Sensor de nivel por ultrasonidos, tipo milltronics probe o similar, precisión como mínimo de 0,25 % de la distancia entre sensor y nivel, lectura local y salida 40-20 ma para transmisión, cableado hasta la central de adquisición, instalado.

2.000

TOTAL

2.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

3.8 Control meteorológico		
A1	u ESTACIÓN METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA Y AUTÓNOMA	
	Estación meteorológica automática y autónoma instalada con vallado, compuesta por anemómetro, termohigrómetro, sensor de radiación solar, barómetro, pluviómetro de balancín, tanque de evaporación de 1,20 m de diámetro, sistema de recogida y almacenamiento automático de datos de todos los instrumentos, conexión eléctrica desde el edificio de la sala de emergencia y control, frente de alimentación de tensión de sensores, baterías para 7 días de funcionamiento aislado, software de programación de recogida y presentación de los datos, instalado y hardware de comunicación con el ordenador del puesto central de control en la sala de emergencia y control.	
		1.000
	TOTAL	1.000
3.9 Sismicidad		
S1	u ACELERÓGRAFO DIGITAL	
	Acelerógrafo registrador de sismos digital gsr-16 o similar con todos los equipos necesarios para su instalación, incluso obra civil	1.000
	TOTAL	1.000
3.10 Centralización, Transmisión y Tratamiento de datos		
A20	u CENTRAL DE ADQUISICIÓN AUTÓNOMA	
	Central de adquisición autónoma para la entrada de señales de un máximo de 32 sensores. en la central se podrá visualizar los valores adquiridos de los sensores así como regular de forma independiente la frecuencia de la lectura de cada sensor, y ajustar los relojes internos. estará provista de los elementos necesarios para la transmisión por fibra óptica de los datos adquiridos, conexionado y probado.	1.000
	TOTAL	1.000
A25	u EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA ON-LINE	
	Equipo de alimentación ininterrumpido on-line marca MERLIN-GERIN o similar sin ningún microcorte al faltar la tensión de la red, con fuente de alimentación protegida de sobretensión en tres etapas, marca weid-muller o similar y baterías capaces de mantener en funcionamiento el conjunto de sensores en la presa y las centrales de adquisición, durante un corte de alimentación de 96 horas.	1.000
	TOTAL	1.000
A21	pa INTEGRACION SAIH	
	Integración en la red SAIH Júcar, incluyendo equipamiento y puesta en marcha del sistema de comunicaciones	1.000
	TOTAL	1.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO RESUMEN

4	Encauzamiento			
E01	m2 DESPEJE Y DESBROCE			
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	PARCIAL	
		5131.483	5131.483	
		TOTAL	5131.483	
E27	m3 EXCAVACIÓN EN ENCAUZAMIENTO			
	Excavación en encauzamiento en terreno predominantemente aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero y refino de los taludes de acuerdo a lo indicado en los planos.			
	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	LONGITUD	PARCIAL
	CAMINO A CORONACIÓN			
	0+000	663.569		
	0+010	649.762	10.000	6566.657
	0+020	567.858	10.000	6088.102
	0+030	473.796	10.000	5208.270
	0+040	355.672	10.000	4147.341
	0+050	223.939	10.000	2898.059
	0+060	145.779	10.000	1848.592
	0+070	71.118	10.000	1084.485
	0+080	4.586	10.000	378.518
	0+088	1.103	8.000	22.754
		TOTAL		28242.775

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN				
5	Casa de administración y caminos de acceso				
5.1.	Casa de Administración				
E21	u CASA DE ADMINISTRACIÓN				
Casa de Administración totalmente ejecutada , incluye todos los materiales necesarios para su ejecución totalmente instalados. La sala de emergencia tiene una superficie de 35 m2. Anexa a ella se localiza la zona de instrumentación para una mayor eficiencia en las actuaciones. El edificio también dispone de despacho con una superficie de 10 m2, destinado a su utilización por el Director del Plan. Dispone de aseos, zona de reposo y un edificio anexo con dormitorios, cocina y comedor, que permitirá pernoctar. Incluida la instalación eléctrica y de comunicaciones de la misma. Tendrá alimentación eléctrica procedente de una nueva línea eléctrica y sistema de alimentación secundaria a través de un grupo electrógeno de reserva de 40 KVA.				1.000	
		TOTAL		1.000	
5.2.	Caminos de acceso				
E02	m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO				
Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.					
		DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	LONGITUD	PARCIAL
		CAMINO A CORONACIÓN			
		0+000	10.620		
		0+020	12.060	20.000	226.800
		0+040	24.890	20.000	369.500
		0+060	20.580	20.000	454.700
		0+080	46.150	20.000	667.300
		0+100	147.800	20.000	1939.500
		0+120	157.560	20.000	3053.600
		0+140	139.190	20.000	2967.500
		CAMINO A CUENCO			
		0+000	5.92		
		0+020	18.51	20.000	244.300
		0+040	37.420	20.000	559.300
		0+060	54.580	20.000	920.000
		0+080	72.970	20.000	1275.500
		0+100	40.120	20.000	1130.900
		0+120	0.530	20.000	406.500
		0+140	0.000	20.000	5.300
		0+160	0.560	20.000	5.600
		0+180	2.480	20.000	30.400
		0+200	1.450	20.000	39.300
		0+220	2.440	20.000	38.900
		0+240	5.580	20.000	80.200
		0+260	0.000	20.000	55.800
		0+280	0.000	20.000	0.000
		0+300	3.310	20.000	33.100
		0+320	0.000	20.000	33.100
		0+340	0.250	20.000	2.500
		0+360	9.000	20.000	92.500
		0+380	13.090	20.000	220.900
		0+400	23.140	20.000	362.300
		0+420	36.650	20.000	597.900
		0+425.75	47.330	5.750	241.443
		PLATAFORMA CORONACIÓN M. DCHA.			7551.570
		PLATAFORMA CORONACIÓN M. IZDA.			627.210
		TOTAL		24233.423	
E14	m3 TERRAPLEN				
Terraplén, todo uno o pedraplén con materiales procedentes de la excavación, extendido, nivelado y compactado, incluso refino, totalmente terminado.					
		DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	LONGITUD	PARCIAL
		CAMINO A CORONACIÓN			
		0+000	6.630		
		0+020	5.500	20.000	121.300
		0+040	4.670	20.000	101.700

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

	0+060	3.360	20.000	80.300		
	0+080	0.000	20.000	33.600		
	0+100	0.000	20.000	0.000		
	0+120	0.000	20.000	0.000		
	0+140	0.000	20.000	0.000		
	CAMINO A CUENCO					
	0+000	5.9				
	0+020	0	20.000	59.000		
	0+040	0.000	20.000	0.000		
	0+060	0.000	20.000	0.000		
	0+080	0.000	20.000	0.000		
	0+100	0.000	20.000	0.000		
	0+120	6.760	20.000	67.600		
	0+140	18.490	20.000	252.500		
	0+160	14.230	20.000	327.200		
	0+180	3.130	20.000	173.600		
	0+200	8.480	20.000	116.100		
	0+220	4.120	20.000	126.000		
	0+240	2.290	20.000	64.100		
	0+260	9.720	20.000	120.100		
	0+280	9.600	20.000	193.200		
	0+300	0.330	20.000	99.300		
	0+320	2.350	20.000	26.800		
	0+340	0.860	20.000	32.100		
	0+360	0.000	20.000	8.600		
	0+380	0.000	20.000	0.000		
	0+400	0.000	20.000	0.000		
	0+420	0.000	20.000	0.000		
	0+425.75	0.000	5.750	0.000		
			TOTAL	2003.100		
E18	m2 REFINO Y NIVELACION DE EXPLANADA					
	Refino y nivelación de la explanación, incluso posterior compactación y humectación					
	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	PARCIAL		
	CAMINO A CORONACIÓN	140.000	6.000	840.000		
	CAMINO A CUENCO	425.750	6.000	2554.500		
			TOTAL	3394.500		
E19	m3 BASE GRANULAR DE ZAHORRA					
	Zahorra artificial (ZA1) compactada al 95 % de la máxima obtenida en el ensayo "Proctor Modificado", incluso extendido, refino, compactado y humectado.					
	DESCRIPCIÓN	ANCHO	LARGO	SUP.	ALTO	PARCIAL
	CAMINO A CORONACIÓN	5.750	140.000		0.300	241.500
	CAMINO A CUENCO	5.750	425.750		0.300	734.419
	PLATAFORMA CORONACIÓN M. DCHA.			332.800	0.300	99.840
	PLATAFORMA CORONACIÓN M. IZDA.			226.980	0.300	68.094
	PLATAFORMA CUENCO M. DCHA.			315.120	0.300	94.536
	PLATAFORMA CUENCO M. IZDA.			188.600	0.300	56.580
					TOTAL	1294.969
E20	m2 TRATAMIENTO SUP. VIALES					
	Doble tratamiento superficial compuesto de primer riego con emulsion cationica ECR-1, aplicacion de gravilla caliza 12/20, segundo riego con emulsion ECR-1, segunda aplicacion de gravilla porfidica 3/6, segun dotaciones y contenidos de arido indicados en el pliego, incluso barrido previo de la superficie, aplicacion del ligante mediante tanque regador con barra distribuidora, extendido de arido con extendedora de gravilla y apisonado con extendedora de gravilla y apisonado con extendedora de gravilla y apisonado con rodillo de neumaticos, todo terminado.					
	DESCRIPCIÓN	LARGO	SUP.	ANCHO	PARCIAL	
	CAMINO A CORONACIÓN	140.000		5.000	700.000	
	CAMINO A CUENCO	425.750		5.000	2128.750	
	PLATAFORMA CORONACIÓN M. DCHA.		332.800		332.800	
	PLATAFORMA CORONACIÓN M. IZDA.		226.980		226.980	
	PLATAFORMA CUENCO M. DCHA.		315.120		315.120	
	PLATAFORMA CUENCO M. IZDA.		188.600		188.600	
				TOTAL	3892.250	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

E22 m VALLA DE S/T METÁLICA

Cercado de 2.00 m de altura realizado con malla de simple torsión galvanizada en caliente de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/ replanteo y recibido de postes con hormigón en masa, coronada en alambre de espino, sin incluir puerta de acceso.

DESCRIPCIÓN	LONGITUD	PARCIAL
S/PLANO	662.100	662.100
TOTAL		662.100

E23 u PUERTA METÁLICA DE CERRAMIENTO DE PARCELA DE DOS HOJAS

Puerta metálica de cerramiento de parcela de dos hojas de 5 m de anchura total y 2,2 m de altura, formada por cerco tubular y hojas con perfiles tubulares y barrotes verticales de hierro redondo, armonizando con la valla de cerramiento, incluso herrajes de colgar, seguridad, todo galvanizado y totalmente acabado

DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL
S/PLANO	1.00	1.000
TOTAL		1.000

E24 m TUBO D=500 MACHIEMBRADO

Tubo de hormigón en masa machihembrado D=50 cm de diámetro interior, colocado.

DESCRIPCIÓN	LONGITUD	PARCIAL
	29.900	29.900
TOTAL		29.900

E25 m BOQUILLA Y ALETAS PARA CAÑO D50

Boquilla y aletas para tubo de 50 cm de diámetro interior, incluyendo excavación, relleno, encofrado y hormigón, totalmente terminada.

DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL
	6.00	6.000
TOTAL		6.000

E26 m CUNETA REVESTIDA

Cuneta revestida en lateral, de la forma y dimensiones especificadas en los planos, totalmente terminada.

DESCRIPCIÓN	LARGO	PARCIAL
CAMINO A CORONACIÓN	266.700	266.700
CAMINO A CUENCO	483.600	483.600
TOTAL		750.300

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO RESUMEN

6	Electrificación									
6.1	Línea eléctrica de Media Tensión									
EL7	<div>u APOY. PRIN. LÍNEA AÉREA MT. 15/20 KV</div> <div>Apoyo principio de línea aérea de M.T. de 15/20 kV, formada por: apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2.000 kg de esfuerzo en punta, armado e izado; cruceta metálica galvanizada CBH-300; bastidor metálico galvanizado para seccionador XS; cadena de aisladores horizontales de 3 elementos E-70; base fusible seccionador XS-24kV/100A. y anillo equipotencial para corrientes de paso y contacto compuesto por cable Cu desnudo de 50 mm2, electrodos de toma de tierra cobrizados de 1,5 m., basamento de hormigón con malla metálica y protección antiescalo, realizado en terreno accesible a caminos, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transportes (no se incluye la tramitación y permiso de los propietarios de los terrenos afectados por el paso de la línea).</div> <table><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>UDS.</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td></td><td>1.00</td><td>1.000</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>1.000</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL		1.00	1.000	TOTAL		1.000
DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL								
	1.00	1.000								
TOTAL		1.000								
EL8	<div>u CADENA AMARRE p/L. AÉREA M.T.</div> <div>Cadena de amarre para línea aérea de M.T. formada por 3 aisladores U 70 BS Z, preformado 67 XRD 9,45 para conductor LARL 56 y accesorios y herrajes de fijación, incluso transporte a pie de obra, montaje e instalación.</div> <table><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>UDS.</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td></td><td>6.00</td><td>6.000</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>6.000</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL		6.00	6.000	TOTAL		6.000
DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL								
	6.00	6.000								
TOTAL		6.000								
EL9	<div>m CABLE LÍNEA AÉREA M.T. LARL-30</div> <div>Cable para línea aérea de M.T. de aluminio-alumoweld, tipo LARL-30, incluso tendido y tensado con</div> <table><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>UDS.</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td></td><td>950.00</td><td>950.000</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>950.000</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL		950.00	950.000	TOTAL		950.000
DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL								
	950.00	950.000								
TOTAL		950.000								
EL10	<div>km LÍNEA AÉREA MT. 15/20KV</div> <div>Línea aérea de M.T. de 15/20 kV. formada por: Apoyo metálico galvanizado de 11 m. de altura total y 81,60 kg. de esfuerzo en punta, incluso izado y transporte, para un vano medio de 50 m. considerando un ángulo en la traza de la línea; cruceta metálica galvanizada tipo simple al tresbolillo instalada en celosía metálica; incluso tornillos y pasantes; cadena de aisladores de suspensión con 2 elementos 1503; cable de Al de 54,6 mm2, tendido, tensado y engrapado; latiguillos de Cu de 35 mm2 de sección, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transporte.</div> <table><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>UDS.</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td></td><td>0.95</td><td>0.950</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>0.950</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL		0.95	0.950	TOTAL		0.950
DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL								
	0.95	0.950								
TOTAL		0.950								
EL11	<div>u APOY.FIN.LÍNEA AÉREA MT.15/20kV</div> <div>Apoyo final de línea aérea de M.T. de 15/20 kV. formado por apoyo metálico galvanizado C12-2000 armado e izado, cruceta metálica galvanizada CBH-300 armada y montada en apoyo, cadena de aisladores de anclaje con 3 elementos 1503, electrodos de toma de tierra con conexión cable Cu de 35 mm2, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transporte.</div> <table><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>UDS.</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td></td><td>1.00</td><td>1.000</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>1.000</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL		1.00	1.000	TOTAL		1.000
DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL								
	1.00	1.000								
TOTAL		1.000								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

6.2 Centro de transformación

EL6 u CENT. TRANS. INTEMPERIE 40KVA

Centro de transformación intemperie, trifásico, en baño de aceite UNESA 5201-D, según normas UNE 20.138 de 40 KVA. de potencia para una tensión nominal de 20 KV./380, compuesto por apoyo metálico galvanizado 12C-2000, armado e izado, cruceta metálica galvanizada CH-300, base fusible Xs, 40 KV.-100A., instalada, cadena de aisladores 3 elementos completa, aislador 1503, pararrayos autoválvula de 10 KA.-17,5 KV., interruptor tetrapolar 160 A. para protección de trafo B.T. con cotracirucitos de 100 A., protección antiescalo para apoyo metálico, pica toma de tierra para neutro y autoválvulas, cable de cobre 1x50 mm2., aislamiento 0,6/1 KV. para neutro y autoválvulas, anillo equipotencial con cable de cobre desnudo de 50 m2. y electrodo toma de tierra de 1,5 m., bastidor metálico para soporte trafo hasta 50 KVA., apertura de hoyo en tierra y hormigonado para apoyo metálico, basamento de hormigón de 3x3x0,20 m. con mallazo para corriente paso y contacto, cable de cobre de 3,5x25 mm2. aislamiento 0,6/1 KV., grapado sobre apoyo, terminal bimetalico de cobre de 1x25 mm2., tubo de acero galvanizado de 48, armario para contadores y bancada de ladrillo enfoscado de cemento para anclaje del armario de medida.

DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL
	1.00	1.000
TOTAL		1.000

6.3 Redes de distribución

EL4 m TUBO POLIETILENO (PAD) ø160mm ROJO

Suministro y colocación de tubo de polietileno de alta densidad (PAD) de color rojo, superficie exterior corrugada e interior lisa de 160mm de diámetro, suministrado en tramos rectos de 6 m con manguito de unión y tapón por tramo.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LONGITUD	PARCIAL
LUMINARIAS	1.00	572.000	572.000
	1.00	26.000	26.000
TOTAL			598.000

EL5 m CABLE CU 3x6mm²+T 0.6/1KV XLPE

Suministro y colocación de tubo de polietileno de alta densidad (PAD) de color rojo, superficie exterior corrugada e interior lisa de 160mm de diámetro, suministrado en tramos rectos de 6 m con manguito de unión y tapón por tramo.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LONGITUD	PARCIAL
LUMINARIAS	1.00	572.000	572.000
	1.00	26.000	26.000
	1.00	55.000	55.000
TOTAL			653.000

6.4 Alumbrado exterior

EL1 u CUADRO ELECTRICO CE5

Cuadro eléctrico CE5 de montaje en superficie fabricado en chapa de acero con puerta y cerradura, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema eléctrico correspondiente y dimensiones adecuadas para dicho aparellaje, instalado montado y conexionado.

		1.000
TOTAL		1.000

EL2 u LUMINARIA ONIX VSAP 150W C.4m

Luminaria tipo Onix de Socelec ó similar con lámpara VSAP 150 w sobre columna de 4 m de altura troncoconica con caja de fusibles cableado interior, cimentación para la columna, completa con p.p. de accesorios y elementos de montaje y conexiones, totalmente instalada.

DESCRIPCIÓN	UDS.	PARCIAL
CORONACIÓN	18.00	18.000
PLATAFORMA CUENCO	1.00	1.000
SALA DE EMERGENCIA	2.00	2.000
TOTAL		21.000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

EL3 m CABLE CU 4x10mm²+T 0.6/1KV XLPE

Cable multipolar de cobre de 4x10 mm²+T, de tensión nominal 0.6/1 kV, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE (UNE 21123). Totalmente instalado.

DESCRIPCIÓN	UDS.	LONGITUD	PARCIAL
LUMINARIAS	1.00	572.000	572.000
	1.00	26.000	26.000
	1.00	55.000	55.000
TOTAL			653.000

II. Cuadro de precios

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	A1	u	Estación meteorológica automática y autónoma instalada con vallado, compuesta por anemómetro, termohigrómetro, sensor de radiación solar, barómetro, pluviómetro de balancín, tanque de evaporación de 1,20 m de diámetro, sistema de recogida y almacenamiento automático de datos de todos los instrumentos, conexión eléctrica desde el edificio de la sala de emergencia y control, frente de alimentación de tensión de sensores, baterías para 7 días de funcionamiento aislado, software de programación de recogida y presentación de los datos, instalado y hardware de comunicación con el ordenador del puesto central de control en la sala de emergencia y control.	DIECISIETE MIL DOSCIENTOS EURO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17,200.97
0002	A13	u	Teodolito de precisión de 1 s, incluso base de centraje forzoso y ocular de autocolimación.	QUINCE MIL VEINTICINCO EURO con CINCUENTA CÉNTIMOS	15,025.50
0003	A14	u	Mira fija, totalmente instalada	CUATROCIENTOS TREINTA EURO	430.00
0004	A15	u	Mira móvil de colimación con posibilidad de desplazamiento horizontal y vertical, totalmente instalada	OCHOCIENTOS SEIS EURO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	806.25
0005	A16	u	Hito de colimación-nivelación, según plano, con clavo inoxidable, colocado.	CIENTO SIETE EURO con CINCUENTA CÉNTIMOS	107.50
0006	A2	u	Escala limnimétrica, en tramos de un metro, de 2 m de ancho con escalones de 1 metro de altura realizada en cerámica, pintada en rojo sobre blanco, con indicación de fácil lectura centimétrica, con acotado independiente de nivel de cada metro, con precisión de ± 3 mm respecto al hito de referencia de nivel de coronación de presa.	OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO EURO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,438.75
0007	A20	u	Central de adquisición autónoma para la entrada de señales de un máximo de 32 sensores. en la central se podrá visualizar los valores adquiridos de los sensores así como regular de forma independiente la frecuencia de la lectura de cada sensor, y ajustar los relojes internos. estará provista de los elementos necesarios para la transmisión por fibra óptica de los datos adquiridos, conexiónado y probado.	CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y UN EURO	5,141.00
0008	A21	u	Péndulo directo completo, incluyendo dispositivo para suspensión, recipiente de amortiguamiento, totalmente instalado	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN EURO con SIETE CÉNTIMOS	1,661.07

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0009	A22	m	Perforación vertical a rotación de Ø 300 mm, para montaje de péndulo, incluso extracción de testigo para ensayo.	TRESCIENTOS UN EURO	301.00
0010	A23	u	Péndulo inverso, incluso equipo y montaje, totalmente colocado	DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA EURO	2,580.00
0011	A24	pa	Integración en la red SAIH Júcar, incluyendo equipamiento y puesta en marcha del sistema de comunicaciones	TREINTA MIL EURO	30,000.00
0012	A25	u	Equipo de alimentación ininterrumpido on-line marca MERLIN-GERIN o similar sin ningún microcorte al faltar la tensión de la red, con fuente de alimentación protegida de sobretensión en tres etapas, marca weid-muller o similar y baterías capaces de mantener en funcionamiento el conjunto de sensores en la presa y las centrales de adquisición, durante un corte de alimentación de 96 horas.	CUATRO MIL QUINIENTOS SIETE EURO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,507.59
0013	A26	u	Arqueta con tanque, pantalla tranquilizadora, pared vertedero de acero inoxidable de 5 mm, con sección de vertido biselado, de 90° con h= 0,30 m, nicho para toma lateral de nivel y piso superior de tramex galvanizado, según plano, terminado.	MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EURO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,139.95
0014	A27	u	Terna de base para elongámetro en acero inox. y tapón de protección (3 por base), colocada.	SESENTA Y CUATRO EURO con CINCUENTA CÉNTIMOS	64.50
0015	A28	u	Elongámetro telescópico con base medidor de 250 mm, precisión 0,01 mm provisto de estuche y regla patrón.	OCHOCIENTOS SEIS EURO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	806.25
0016	A29	u	Extensómetro de 3 varillas para medida de las deformaciones en el cimiento de la presa, completamente instalado.	TRES MIL EURO	3,000.00
0017	A4	u	Piezómetro de cuerda vibrante, tipo soil instruments 9w o similar, de precisión 0,5 % de rango, instalado incluso perforación e instalación eléctrica y de comunicaciones.	TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN EURO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,891.67
0018	A5	u	Sensor de nivel por ultrasonidos, tipo milltronics probe o similar, precisión como mínimo de 0,25 % de la distancia entre sensor y nivel, lectura local y salida 40-20 ma para transmisión, cableado hasta la central de adquisición, instalado.	MIL SEISCIENTOS DIECISEIS EURO con CINCUENTA CÉNTIMOS	1,616.50

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0019	A6	u	Termorresistencia en hilo de platino encapsuladas en vaina de acero inox. a instalar en cuerpo de Presa, colocada.	CUARENTA Y TRES EURO	43.00
0020	A7	u	Aparato de medida portátil digital con pantalla L.C.D. y presentación en °C.	CUATROCIENTOS TREINTA EURO	430.00
0021	A8	u	Lector de temperatura fijo	CUATROCIENTOS TRES EURO con TRECE CÉNTIMOS	403.13
0022	E01	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	CERO EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	0.52
0023	E02	m3	Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso o aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.	DIEZ EURO	10.00
0024	E03	m2	Encofrado y desencofrado recto en alzados ocultos, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	VEINTISIETE EURO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	27.96
0025	E04	m2	Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	TREINTA Y OCHO EURO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	38.69
0026	E05	m2	Encofrado y desencofrado curvo, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	CINCUENTA Y NUEVE EURO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	59.67
0027	E06	m3	Hormigón en masa HM-20 en cuerpo de presa, con una resistencia característica fck >20 N/mm ² ., incluso p.p. aditivos, transporte, colocación en obra, vibrado y curado. Sin encofrado	CIEN EURO	100.00
0028	E07	kg	Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	UN EURO con CATORCE CÉNTIMOS	1.14
0029	E08	m3	Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.	CIENTO QUINCE EURO	115.00
0030	E09	m	Tapajuntas de P.V.C. de 50 cm. de anchura, en sellado de juntas, incluso colocación	VEINTICINCO EURO	25.00

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0031	E10	m2	Tablero de vigas pretensadas y losa de compresión, en puente sobre el aliviaderos	DOS MIL EURO	2,000.00
0032	E12	m2	Rejilla tipo Tramex	CIENTO DIECISEIS EURO	116.00
0033	E13	m3	Relleno con material granular, en trasdós de muros y obras de fábrica, incluido selección, extendido y compactación	CINCO EURO con SESENTA CÉNTIMOS	5.60
0034	E14	m3	Terraplén, todo uno o pedraplén con materiales procedentes de la excavación, extendido, nivelado y compactado, incluso refino, totalmente terminado.	UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.82
0035	E15	m3	Relleno de cobertura de excavación con material adecuado en pie de paramento de aguas abajo, procedente de la propia excavación, incluso transporte desde zona de acopio temporal, extendido y compactado, con una densidad no inferior al 95% del proctor normal. Incluso reposición de tierra vegetal original acopiada si procede.	UN EURO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.85
0036	E16	m	Taladro para inyecciones o drenes en roca u hormigón, de Ø 50 mm, incluyendo maquinaria, entibación, elementos auxiliares en boca de taladro, incluso p.p. de lavado de taladro y prueba de Lugeón con cualquier inclinación y emplazamiento	CUARENTA Y UN EURO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	41.96
0037	E17	t	Cemento inyectado en taladro, incluso colocación.	DOSCIENTOS SESENTA EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	260.36
0038	E18	m2	Refino y nivelación de la explanación, incluso posterior compactación y humectación	CERO EURO con SETENTA CÉNTIMOS	0.70
0039	E19	m3	Zahorra artificial (ZA1) compactada al 95 % de la máxima obtenida en el ensayo "Proctor Modificado", incluso extendido, refino, compactado y humectado.	DIECIOCHO EURO	18.00
0040	E20	m2	Doble tratamiento superficial compuesto de primer riego con emulsion cationica ECR-1, aplicacion de gravilla caliza 12/20, segundo riego con emulsion ECR-1, segunda aplicacion de gravilla porfídica 3/6, segun dotaciones y contenidos de arido indicados en el pliego, incluso barrido previo de la superficie, aplicacion del ligante mediante tanque regador con barra distribuidora, extendido de arido con extendedora de gravilla y apisonado con extendedora de gravilla y apisonado con extendedora de gravilla y apisonado con rodillo de neumaticos, todo terminado.	CUATRO EURO	4.00

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0041	E21	u	Casa de Administración totalmente ejecutada , incluye todos los materiales necesarios para su ejecución totalmente instalados. La sala de emergencia tiene una superficie de 35 m2. Anexa a ella se localiza la zona de instrumentación para una mayor eficiencia en las actuaciones. El edificio también dispone de despacho con una superficie de 10 m2, destinado a su utilización por el Director del Plan. Dispone de aseos, zona de reposo y un edificio anexo con dormitorios, cocina y comedor, que permitirá pernoctar. Incluida la instalación eléctrica y de comunicaciones de la misma. Tendrá alimentación eléctrica procedente de una nueva línea eléctrica y sistema de alimentación secundaria a través de un grupo electrógeno de reserva de 40 KVA.		195,000.00
				CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL EURO	
0042	E22	m	Cercado de 2.00 m de altura realizado con malla de simple torsión galvanizada en caliente de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/ replanteo y recibido de postes con hormigón en masa, coronada en alambre de espino, sin incluir puerta de acceso.		47.70
				CUARENTA Y SIETE EURO con SETENTA CÉNTIMOS	
0043	E23	u	Puerta metálica de cerramiento de parcela de dos hojas de 5 m de anchura total y 2,2 m de altura, formada por cerco tubular y hojas con perfiles tubulares y barrotes verticales de hierro redondo, armonizando con la valla de cerramiento, incluso herrajes de colgar, seguridad, todo galvanizado y totalmente acabado		1,588.39
				MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EURO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0044	E24	m	Tubo de hormigón en masa machihembrado D=50 cm de diámetro interior, colocado.		36.00
				TREINTA Y SEIS EURO	
0045	E25	u	Boquilla y aletas para tubo de 50 cm de diámetro interior, incluyendo excavación, relleno, encofrado y hormigón, totalmente terminada.		450.00
				CUATROCIENTOS CINCUENTA EURO	
0046	E26	m	Cuneta revestida en lateral, de la forma y dimensiones especificadas en los planos, totalmente terminada.		41.41
				CUARENTA Y UN EURO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
0047	E27	m3	Excavación en encauzamiento en terreno predominantemente aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero y refino de los taludes de acuerdo a lo indicado en los planos.		9.51
				NUEVE EURO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0048	EL1	u	Cuadro eléctrico CE5 de montaje en superficie fabricado en chapa de acero con puerta y cerradura, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema eléctrico correspondiente y dimensiones adecuadas para dicho aparellaje, instalado montado y conexionado.	MIL VEINTIDOS EURO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,022.45
0049	EL10	km	Línea aérea de M.T. de 15/20 kV. formada por: Apoyo metálico galvanizado de 11 m. de altura total y 81,60 kg. de esfuerzo en punta, incluso izado y transporte, para un vano medio de 50 m. considerando un ángulo en la traza de la línea; cruceta metálica galvanizada tipo simple al tresbolillo instalada en celosía metálica; incluso tornillos y pasantes; cadena de aisladores de suspensión con 2 elementos 1503; cable de Al de 54,6 mm ² , tendido, tensado y engrapado; latiguillos de Cu de 35 mm ² de sección, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transporte.	CATORCE MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO EURO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	14,224.43
0050	EL11	u	Apoyo final de línea aérea de M.T. de 15/20 kV. formado por apoyo metálico galvanizado C12-2000 armado e izado, cruceta metálica galvanizada CBH-300 armada y montada en apoyo, cadena de aisladores de anclaje con 3 elementos 1503, electrodos de toma de tierra con conexión cable Cu de 35 mm ² , incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transporte.	MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN EURO con CINCUENTA CÉNTIMOS	1,821.50
0051	EL2	u	Luminaria tipo Onix de Socolec ó similar con lámpara VSAP 150 w sobre columna de 4 m de altura troncoconica con caja de fusibles cableado interior, cimentación para la columna , completa con p.p. de accesorios y elementos de montaje y conexiones, totalmente instalada.	SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EURO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	744.79
0052	EL3	m	Cable multipolar de cobre de 4x10 mm ² +T, de tensión nominal 0.6/1 kV, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE (UNE 21123). Totalmente instalado.	NUEVE EURO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9.94
0053	EL4	m	Suministro y colocación de tubo de polietileno de alta densidad (PAD) de color rojo, superficie exterior corrugada e interior lisa de 160mm de diámetro, suministrado en tramos rectos de 6 m con manguito de unión y tapón por tramo.	CINCO EURO con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	5.63
0054	EL5	m	Cable multipolar de cobre de 3x6 mm ² +T, de tensión nominal 0.6/1 kV, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE (UNE 21123). Totalmente instalado.	SEIS EURO con QUINCE CÉNTIMOS	6.15

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0055	EL6	u	Centro de transformación intemperie, trifásico, en baño de aceite UNESA 5201-D, según normas UNE 20.138 de 40 KVA. de potencia para una tensión nominal de 20 KV./380, compuesto por apoyo metálico galvanizado 12C-2000, armado e izado, cruceta metálica galvanizada CH-300, base fusible Xs, 40 KV.-100A., instalada, cadena de aisladores 3 elementos completa, aislador 1503, para rayos autoválvula de 10 KA.-17,5 KV., interruptor tetrapolar 160 A. para protección de trafo B.T. con cotracircuitos de 100 A., protección antiescalo para apoyo metálico, pica toma de tierra para neutro y autoválvulas, cable de cobre 1x50 mm ² ., aislamiento 0,6/1 KV. para neutro y autoválvulas, anillo equipotencial con cable de cobre desnudo de 50 m ² . y electrodo toma de tierra de 1,5 m., bastidor metálico para soporte trafo hasta 50 KVA., apertura de hoyo en tierra y hormigonado para apoyo metálico, basamento de hormigón de 3x3x0,20 m. con mallazo para corriente paso y contacto, cable de cobre de 3,5x25 mm ² . aislamiento 0,6/1 KV., grapado sobre apoyo, terminal bi-metálico de cobre de 1x25 mm ² ., tubo de acero galvanizado de 48, armario para contadores y bancada de ladrillo enfoscado de cemento para anclaje del armario de medida.	DIEZ MIL SEISCIENTOS DIECISEIS EURO con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	10,616.31
0056	EL7	u	Apoyo principio de línea aérea de M.T. de 15/20 kV, formada por: apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2.000 kg de esfuerzo en punta, armado e izado; cruceta metálica galvanizada CBH-300; bastidor metálico galvanizado para seccionador XS; cadena de aisladores horizontales de 3 elementos E-70; base fusible seccionador XS-24kV/100A. y anillo equipotencial para corrientes de paso y contacto compuesto por cable Cu desnudo de 50 mm ² , electrodos de toma de tierra cobrizados de 1,5 m., basamento de hormigón con malla metálica y protección antiescalo, realizado en terreno accesible a caminos, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transportes (no se incluye la tramitación y permiso de los propietarios de los terrenos afectados por el paso de la línea).	TRES MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EURO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,149.47
0057	EL8	u	Cadena de amarre para línea aérea de M.T. formada por 3 aisladores U 70 BS Z, preformado 67 XRD 9,45 para conductor LARL 56 y accesorios y herrajes de fijación, incluso transporte a pie de obra, montaje e instalación.	CIENTO CATORCE EURO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	114.28
0058	EL9	m	Cable para línea aérea de M.T. de aluminio-alumoweld, tipo LARL-30, incluso tendido y tensado con herramienta dinamométrica y fijación a cadenas, regulado y retencionado en línea trifásica, totalmente instalado.	DOS EURO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.88
0059	S1	u	Acelerógrafo registrador de sismos digital gsr-16 o similar con todos los equipos necesarios para su instalación, incluso obra civil		17,508.75

CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DIECISIETE MIL QUINIENTOS OCHO EURO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

III. Presupuesto

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	Presa			
1.1	Presa			
E01	m2 DESPEJE Y DESBROCE Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	11948.62	0.52	6,213.28
E02	m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso o aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.	88273.26	10.00	882,732.60
E03	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS OCULTOS Encofrado y desencofrado recto en alzados ocultos, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	13550.16	27.96	378,862.47
E04	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	22809.99	38.69	882,518.51
E05	m2 ENCOFRADO CURVO, EN PARAMENTOS VISTOS Encofrado y desencofrado curvo, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	2577.85	59.67	153,820.31
E06	m3 HORMIGÓN HM-20 Hormigón en masa HM-20 en cuerpo de presa, con una resistencia característica $f_{ck} > 20 \text{ N/mm}^2$, incluso p.p. aditivos, transporte, colocación en obra, vibrado y curado. Sin encofrado	217810.60	100.00	21,781,060.00
E07	kg ACERO EN REDONDOS B500S Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	77328.39	1.14	88,154.36
E08	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.	2096.75	115.00	241,126.25
E09	m TAPAJUNTAS PVC 50cm. Tapajuntas de P.V.C. de 50 cm. de anchura, en sellado de juntas, incluso colocación	1339.30	25.00	33,482.50
E15	m3 RELLENO LOCALIZADO Relleno de cobertura de excavación con material adecuado en pie de paramento de aguas abajo, procedente de la propia excavación, incluso transporte desde zona de acopio temporal, extendido y compactado, con una densidad no inferior al 95% del proctor normal. Incluso reposición de tierra vegetal original acopiada si procede.	7971.67	1.85	14,747.59

TOTAL 1.1..... 24,462,717.87

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2	Aliviaderos de superficie			
E08	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.	631.83	115.00	72,660.45
E07	kg ACERO EN REDONDOS B500S Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	35059.97	1.14	39,968.37
E04	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	653.60	38.69	25,287.78
E05	m2 ENCOFRADO CURVO, EN PARAMENTOS VISTOS Encofrado y desencofrado curvo, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	519.00	59.67	30,968.73
E10	m2 TABLERO DE VIGAS PRETESAS Tablero de vigas pretensadas y losa de compresión, en puente sobre el aliviaderos	360.00	2,000.00	720,000.00
TOTAL 1.2.....				888,885.33
1.3	Aliviadero inferior			
E08	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.	23.63	115.00	2,717.45
E07	kg ACERO EN REDONDOS B500S Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	4885.80	1.14	5,569.81
E04	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	112.50	38.69	4,352.63
E12	m2 REJILLA TRAMEX Rejilla tipo Tramex	4.38	116.00	508.08
TOTAL 1.3.....				13,147.97
1.4	Cuenca amortiguador			
E01	m2 DESPEJE Y DESBROCE Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1820.00	0.52	946.40
E02	m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso o aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.	15160.70	10.00	151,607.00
E08	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, amasado y dosificado mecánicamente, incluyendo cemento, aditivos, transporte, colocación en obra y vibrado.	3986.01	115.00	458,391.15

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E07	kg ACERO EN REDONDOS B500S Acero en barras corrugadas para armaduras tipo B-500S, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	83859.88	1.14	95,600.26
E03	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS OCULTOS Encofrado y desencofrado recto en alzados ocultos, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	576.80	27.96	16,127.33
E04	m2 ENCOFRADO PLANO, EN PARAMENTOS VISTOS Encofrado y desencofrado recto en alzados, incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.	927.46	38.69	35,883.43
E13	m3 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR Relleno con material granular, en trasdós de muros y obras de fábrica, incluido selección, extendido y compactación	1120.00	5.60	6,272.00
TOTAL 1.4.....				<u>764,827.57</u>
TOTAL 1.....				<u>26,129,578.74</u>

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2	Tratamiento de la cimentación			
E16	m TALADRO INYECCIONES Taladro para inyecciones o drenes en roca u hormigón, de Ø 50 mm, incluyendo maquinaria, entibación, elementos auxiliares en boca de taladro, incluso p.p. de lavado de taladro y prueba de Lugeón con cualquier inclinación y emplazamiento	7360.00	41.96	308,825.60
E17	t CEMENTO INYECTADO EN TALADRO, INCLUSO COLOCACION Cemento inyectado en taladro, incluso colocación.	920.00	260.36	239,531.20
TOTAL 2.....				548,356.80

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3	Auscultación de la presa			
3.1	Nivel de embalse			
A2	u ESCALA LIMNIMÉTRICA Escala limnimétrica, en tramos de un metro, de 2 m de ancho con escalones de 1 metro de altura realizada en cerámica, pintada en rojo sobre blanco, con indicación de fácil lectura centimétrica, con acotado independiente de nivel de cada metro, con precisión de ± 3 mm respecto al hito de referencia de nivel de coronación de presa.	1.00	8,438.75	8,438.75
TOTAL 3.1.....				8,438.75
3.2	Colimación y nivelación			
A16	u HITO DE COLIMACIÓN - NIVELACIÓN Hito de colimación-nivelación, según plano, con clavo inoxidable, colocado.	21.00	107.50	2,257.50
A13	u TEODOLITO DE PRECISIÓN Teodolito de precisión de 1 s, incluso base de centraje forzoso y ocular de autocolimación.	1.00	15,025.50	15,025.50
A14	u MIRA FIJA Mira fija, totalmente instalada	1.00	430.00	430.00
A15	u MIRA MOVIL Mira móvil de colimación con posibilidad de desplazamiento horizontal y vertical, totalmente instalada	1.00	806.25	806.25
A21	u PENDULO DIRECTO Péndulo directo completo, incluyendo dispositivo para suspensión, recipiente de amortiguamiento, totalmente instalado	2.00	1,661.07	3,322.14
A23	u PENDULO INVERSO Péndulo inverso, incluso equipo y montaje, totalmente colocado	2.00	2,580.00	5,160.00
A22	m PERFORACION PENDULO Perforación vertical a rotación de Ø 300 mm, para montaje de péndulo, incluso extracción de testigo para ensayo.	200.00	301.00	60,200.00
TOTAL 3.2.....				87,201.39
3.3	Control de juntas			
A27	u TERNA DE CONTROL DE JUNTAS Terna de base para elongómetro en acero inox. y tapón de protección (3 por base), colocada.	34.00	64.50	2,193.00
A28	u ELONGAMETRO Elongómetro telescópico con base medidor de 250 mm, precisión 0,01 mm provisto de estuche y regla patrón.	1.00	806.25	806.25
TOTAL 3.3.....				2,999.25

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.4	Control térmico			
A6	u TERMORRESISTENCIA EN HILO DE PLATINO Termorresistencia en hilo de platino encapsuladas en vaina de acero inox. a instalar en cuerpo de Presa, colocada.	95.00	43.00	4,085.00
A7	u APARATO DE MEDIDA PORTATIL Aparato de medida portátil digital con pantalla L.C.D. y presentación en °C.	1.00	430.00	430.00
A8	u LECTOR DE TEMPERATURA FIJO Lector de temperatura fijo	1.00	403.13	403.13
TOTAL 3.4.....				4,918.13
3.5	Control tensional			
A29	u EXTENSOMETRO 3 VARILLAS Extensómetro de 3 varillas para medida de las deformaciones en el cimiento de la presa, completamente instalado.	12.00	3,000.00	36,000.00
TOTAL 3.5.....				36,000.00
3.6	Subpresiones			
A4	u PIEZÓMETRO ELÉCTRICO Piezómetro de cuerda vibrante, tipo soil instruments 9w o similar, de precisión 0,5 % de rango, instalado incluso perforación e instalación eléctrica y de comunicaciones.	18.00	3,891.67	70,050.06
TOTAL 3.6.....				70,050.06
3.7	Aforo y filtraciones			
A26	u ARQUETA CON TANQUE, PANTALLA TRANQUILIZADORA Y VERTEDERO Arqueta con tanque, pantalla tranquilizadora, pared vertedero de acero inoxidable de 5 mm, con sección de vertido biselado, de 90° con h= 0,30 m, nicho para toma lateral de nivel y piso superior de tramex galvanizado, según plano, terminado.	2.00	1,139.95	2,279.90
A5	u SENSOR DE NIVEL POR ULTRASONIDOS Sensor de nivel por ultrasonidos, tipo milltronics probe o similar, precisión como mínimo de 0,25 % de la distancia entre sensor y nivel, lectura local y salida 40-20 ma para transmisión, cableado hasta la central de adquisición, instalado.	2.00	1,616.50	3,233.00
TOTAL 3.7.....				5,512.90
3.8	Meteorología			
A1	u ESTACIÓN METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA Y AUTÓNOMA Estación meteorológica automática y autónoma instalada con vallado, compuesta por anemómetro, termohigrómetro, sensor de radiación solar, barómetro, pluviómetro de balancín, tanque de evaporación de 1,20 m de diámetro, sistema de recogida y almacenamiento automático de datos de todos los instrumentos, conexión eléctrica desde el edificio de la sala de emergencia y control, frente de alimentación de tensión de sensores, baterías para 7 días de funcionamiento aislado, software de programación de recogida y presentación de los datos, instalado y hardware de comunicación con el ordenador del puesto central de control en la sala de emergencia y control.	1.00	17,200.97	17,200.97
TOTAL 3.8.....				17,200.97

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.9	Sismicidad			
S1	u ACELERÓGRAFO DIGITAL Acelerógrafo registrador de sismos digital gsr-16 o similar con todos los equipos necesarios para su instalación, incluso obra civil	1.00	17,508.75	17,508.75
TOTAL 3.9.....				17,508.75
3.10	Centralización, Transmisión y Tratamiento de datos			
A20	u CENTRAL DE ADQUISICIÓN AUTÓNOMA Central de adquisición autónoma para la entrada de señales de un máximo de 32 sensores. en la central se podrá visualizar los valores adquiridos de los sensores así como regular de forma independiente la frecuencia de la lectura de cada sensor, y ajustar los relojes internos. estará provista de los elementos necesarios para la transmisión por fibra óptica de los datos adquiridos, conexionado y probado.	1.00	5,141.00	5,141.00
A25	u EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA ON-LINE Equipo de alimentación ininterrumpido on-line marca MERLIN-GERIN o similar sin ningún microcorte al faltar la tensión de la red, con fuente de alimentación protegida de sobretensión en tres etapas, marca weid-muller o similar y baterías capaces de mantener en funcionamiento el conjunto de sensores en la presa y las centrales de adquisición, durante un corte de alimentación de 96 horas.	1.00	4,507.59	4,507.59
A24	pa INTEGRACION SAIH Integración en la red SAIH Júcar, incluyendo equipamiento y puesta en marcha del sistema de comunicaciones	1.00	30,000.00	30,000.00
TOTAL 3.10.....				39,648.59
TOTAL 3.....				289,478.79

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4	Encauzamiento			
E01	m2 DESPEJE Y DESBROCE Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	5131.48	0.52	2,668.37
E27	m3 EXCAVACIÓN EN ENCAUZAMIENTO Excavación en encauzamiento en terreno predominantemente aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero y refino de los taludes de acuerdo a lo indicado en los planos.	28242.78	9.51	268,588.84
TOTAL 4.....				271,257.21

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5	Casa de administración y caminos de acceso			
5.1	Casa de administración			
E21	u CASA DE ADMINISTRACIÓN Casa de Administración totalmente ejecutada , incluye todos los materiales necesarios para su ejecución totalmente instalados. La sala de emergencia tiene una superficie de 35 m2. Anexa a ella se localiza la zona de instrumentación para una mayor eficiencia en las actuaciones. El edificio también dispone de despacho con una superficie de 10 m2, destinado a su utilización por el Director del Plan. Dispone de aseos, zona de reposo y un edificio anexo con dormitorios, cocina y comedor, que permitirá pernoctar. Incluida la instalación eléctrica y de comunicaciones de la misma. Tendrá alimentación eléctrica procedente de una nueva línea eléctrica y sistema de alimentación secundaria a través de un grupo electrógeno de reserva de 40 KVA.	1.00	195,000.00	195,000.00
TOTAL 5.1.....				195,000.00
5.2	Caminos de acceso			
E02	m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO Excavación en desmonte a cielo abierto en terreno rocoso o aluvial, incluso carga, transporte y descarga de los productos en el lugar de empleo o vertedero, refino y/o precorte en roca.	24233.42	10.00	242,334.20
E14	m3 TERRAPLEN Terraplén, todo uno o pedraplén con materiales procedentes de la excavación, extendido, nivelado y compactado, incluso refino, totalmente terminado.	2003.10	1.82	3,645.64
E18	m2 REFINO Y NIVELACION DE EXPLANADA Refino y nivelación de la explanación, incluso posterior compactación y humectación	3394.50	0.70	2,376.15
E19	m3 BASE GRANULAR DE ZAHORRA Zahorra artificial (ZA1) compactada al 95 % de la máxima obtenida en el ensayo "Proctor Modificado", incluso extendido, refino, compactado y humectado.	1294.97	18.00	23,309.46
E20	m2 TRATAMIENTO SUP. VIALES Doble tratamiento superficial compuesto de primer riego con emulsion cationica ECR-1, aplicacion de gravilla caliza 12/20, segundo riego con emulsion ECR-1, segunda aplicacion de gravilla porfídica 3/6, segun dotaciones y contenidos de arido indicados en el pliego, incluso barrido previo de la superficie, aplicacion del ligante mediante tanque regador con barra distribuidora, extendido de arido con extendidora de gravilla y apisonado con extendidora de gravilla y apisonado con extendidora de gravilla y apisonado con rodillo de neumaticos, todo terminado.	3892.25	4.00	15,569.00
E22	m VALLA DE S/T METÁLICA Cercado de 2.00 m de altura realizado con malla de simple torsión galvanizada en caliente de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/ replanteo y recibido de postes con hormigón en masa, coronada en alambre de espino, sin incluir puerta de acceso.	662.10	47.70	31,582.17
E23	u PUERTA METÁLICA DE CERRAMIENTO DE PARCELA DE DOS HOJAS Puerta metálica de cerramiento de parcela de dos hojas de 5 m de anchura total y 2,2 m de altura, formada por cerco tubular y hojas con perfiles tubulares y barrotes verticales de hierro redondo, armonizando con la valla de cerramiento, incluso herrajes de colgar, seguridad, todo galvanizado y totalmente acabado	1.00	1,588.39	1,588.39

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E24	m TUBO D=500 MACHIEMBRADO Tubo de hormigón en masa machihembrado D=50 cm de diámetro interior, colocado.	29.90	36.00	1,076.40
E25	u BOQUILLA Y ALETAS PARA CAÑO D50 Boquilla y aletas para tubo de 50 cm de diámetro interior, incluyendo excavación, relleno, encofrado y hormigón, totalmente terminada.	6.00	450.00	2,700.00
E26	m CUNETA REVESTIDA Cuneta revestida en lateral, de la forma y dimensiones especificadas en los planos, totalmente terminada.	750.30	41.41	31,069.92

TOTAL 5.2.....	355,251.33
----------------	------------

TOTAL 5.....	550,251.33
--------------	------------

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6	Electrificación			
6.1	Lineas de media tensión			
EL7	u APOY. PRIN. LÍNEA AÉREA MT. 15/20 KV Apoyo principio de línea aérea de M.T. de 15/20 kV, formada por: apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2.000 kg de esfuerzo en punta, armado e izado; cruceta metálica galvanizada CBH-300; bastidor metálico galvanizado para seccionador XS; cadena de aisladores horizontales de 3 elementos E-70; base fusible seccionador XS-24kV/100A. y anillo equipotencial para corrientes de paso y contacto compuesto por cable Cu desnudo de 50 mm ² , electrodos de toma de tierra cobrizados de 1,5 m., basamento de hormigón con malla metálica y protección antiescalo, realizado en terreno accesible a caminos, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transportes (no se incluye la tramitación y permiso de los propietarios de los terrenos afectados por el paso de la línea).	1.00	3,149.47	3,149.47
EL8	u CADENA AMARRE p/L. AÉREA M.T. Cadena de amarre para línea aérea de M.T. formada por 3 aisladores U 70 BS Z, preformado 67 XRD 9,45 para conductor LARL 56 y accesorios y herrajes de fijación, incluso transporte a pie de obra, montaje e instalación.	6.00	114.28	685.68
EL9	m CABLE LÍNEA AÉREA M.T. LARL-30 Cable para línea aérea de M.T. de aluminio-alumoweld, tipo LARL-30, incluso tendido y tensado con herramienta dinamométrica y fijación a cadenas, regulado y retencionado en línea trifásica, totalmente instalado.	950.00	2.88	2,736.00
EL10	km LÍNEA AÉREA MT. 15/20KV Línea aérea de M.T. de 15/20 kV. formada por: Apoyo metálico galvanizado de 11 m. de altura total y 81,60 kg. de esfuerzo en punta, incluso izado y transporte, para un vano medio de 50 m. considerando un ángulo en la traza de la línea; cruceta metálica galvanizada tipo simple al tresbolillo instalada en celosía metálica; incluso tornillos y pasantes; cadena de aisladores de suspensión con 2 elementos 1503; cable de Al de 54,6 mm ² , tendido, tensado y engrapado; latiguillos de Cu de 35 mm ² de sección, incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transporte.	0.95	14,224.43	13,513.21
EL11	u APOY.FIN.LÍNEA AÉREA MT.15/20kV Apoyo final de línea aérea de M.T. de 15/20 kV. formado por apoyo metálico galvanizado C12-2000 armado e izado, cruceta metálica galvanizada CBH-300 armada y montada en apoyo, cadena de aisladores de anclaje con 3 elementos 1503, electrodos de toma de tierra con conexión cable Cu de 35 mm ² , incluso apertura de pozo en terreno de consistencia media, hormigonado y transporte.	1.00	1,821.50	1,821.50
TOTAL 6.1.....				21,905.86
6.2	Centro de transformación			

PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EL6	<p>u CENT. TRANS. INTEMPERIE 40KVA</p> <p>Centro de transformación intemperie, trifásico, en baño de aceite UNESA 5201-D, según normas UNE 20.138 de 40 KVA. de potencia para una tensión nominal de 20 KV./380, compuesto por apoyo metálico galvanizado 12C-2000, armado e izado, cruceta metálica galvanizada CH-300, base fusible Xs, 40 KV.-100A., instalada, cadena de aisladores 3 elementos completa, aislador 1503, pararrayos autoválvula de 10 KA.-17,5 KV., interruptor tetrapolar 160 A. para protección de trafo B.T. con cotracirucitos de 100 A., protección antiescalo para apoyo metálico, pica toma de tierra para neutro y autoválvulas, cable de cobre 1x50 mm2., aislamiento 0,6/1 KV. para neutro y autoválvulas, anillo equipotencial con cable de cobre desnudo de 50 m2. y electrodo toma de tierra de 1,5 m., bastidor metálico para soporte trafo hasta 50 KVA., apertura de hoyo en tierra y hormigonado para apoyo metálico, basamento de hormigón de 3x3x0,20 m. con mallazo para corriente paso y contacto, cable de cobre de 3,5x25 mm2. aislamiento 0,6/1 KV., grapado sobre apoyo, terminal bimetalico de cobre de 1x25 mm2., tubo de acero galvanizado de 48, armario para contadores y bancada de ladrillo enfoscado de cemento para anclaje del armario de medida.</p>	1.00	10,616.31	10,616.31
TOTAL 6.2.....				10,616.31
6.3	Redes de distribución			
EL4	<p>m TUBO POLIETILENO (PAD) ø160mm ROJO</p> <p>Suministro y colocación de tubo de polietileno de alta densidad (PAD) de color rojo, superficie exterior corrugada e interior lisa de 160mm de diámetro, suministrado en tramos rectos de 6 m con manguito de unión y tapón por tramo.</p>	598.00	5.63	3,366.74
EL5	<p>m CABLE CU 3x6mm²+T 0.6/1KV XLPE</p> <p>Cable multipolar de cobre de 3x6 mm²+T, de tensión nominal 0.6/1 kV, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE (UNE 21123). Totalmente instalado.</p>	653.00	6.15	4,015.95
TOTAL 6.3.....				7,382.69
6.4	Alumbrado exterior			
EL1	<p>u CUADRO ELECTRICO CE5</p> <p>Cuadro eléctrico CE5 de montaje en superficie fabricado en chapa de acero con puerta y cerradura, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema eléctrico correspondiente y dimensiones adecuadas para dicho aparellaje, instalado montado y conexionado.</p>	1.00	1,022.45	1,022.45
EL2	<p>u LUMINARIA ONIX VSAP 150W C.4m</p> <p>Luminaria tipo Onix de Socelec ó similar con lámpara VSAP 150 w sobre columna de 4 m de altura troncoconica con caja de fusibles cableado interior, cimentación para la columna , completa con p.p. de accesorios y elementos de montaje y conexiones, totalmente instalada.</p>	21.00	744.79	15,640.59
EL3	<p>m CABLE CU 4x10mm²+T 0.6/1KV XLPE</p> <p>Cable multipolar de cobre de 4x10 mm²+T, de tensión nominal 0.6/1 kV, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE (UNE 21123). Totalmente instalado.</p>	653.00	9.94	6,490.82
TOTAL 6.4.....				23,153.86
TOTAL 6.....				63,058.72
TOTAL.....				27,851,981.59

IV. Resumen de presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Estudio de soluciones para el proyecto de infraestructuras de control y laminación de avenidas en la cuenca del río Girona

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
1	Presa.....	26,129,578.74
2	Tratamiento de la cimentación.....	548,356.80
3	Auscultación de la presa.....	289,478.79
4	Encauzamiento	271,257.21
5	Casa de administración y caminos de acceso	550,251.33
6	Electrificación	63,058.72
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		27,851,981.59
13.00 % Gastos generales		3,620,757.61
6.00 % Beneficio industrial		1,671,118.90
Suma		5,291,876.51
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		33,143,858.10
21% IVA		6,960,210.20
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		40,104,068.30

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA MILLONES CIENTO CUATRO MIL SESENTA Y OCHO EURO con TREINTA CÉNTIMOS

Valencia, Mayo de 2015.

El autor del estudio

Daniel Cervera Miquel