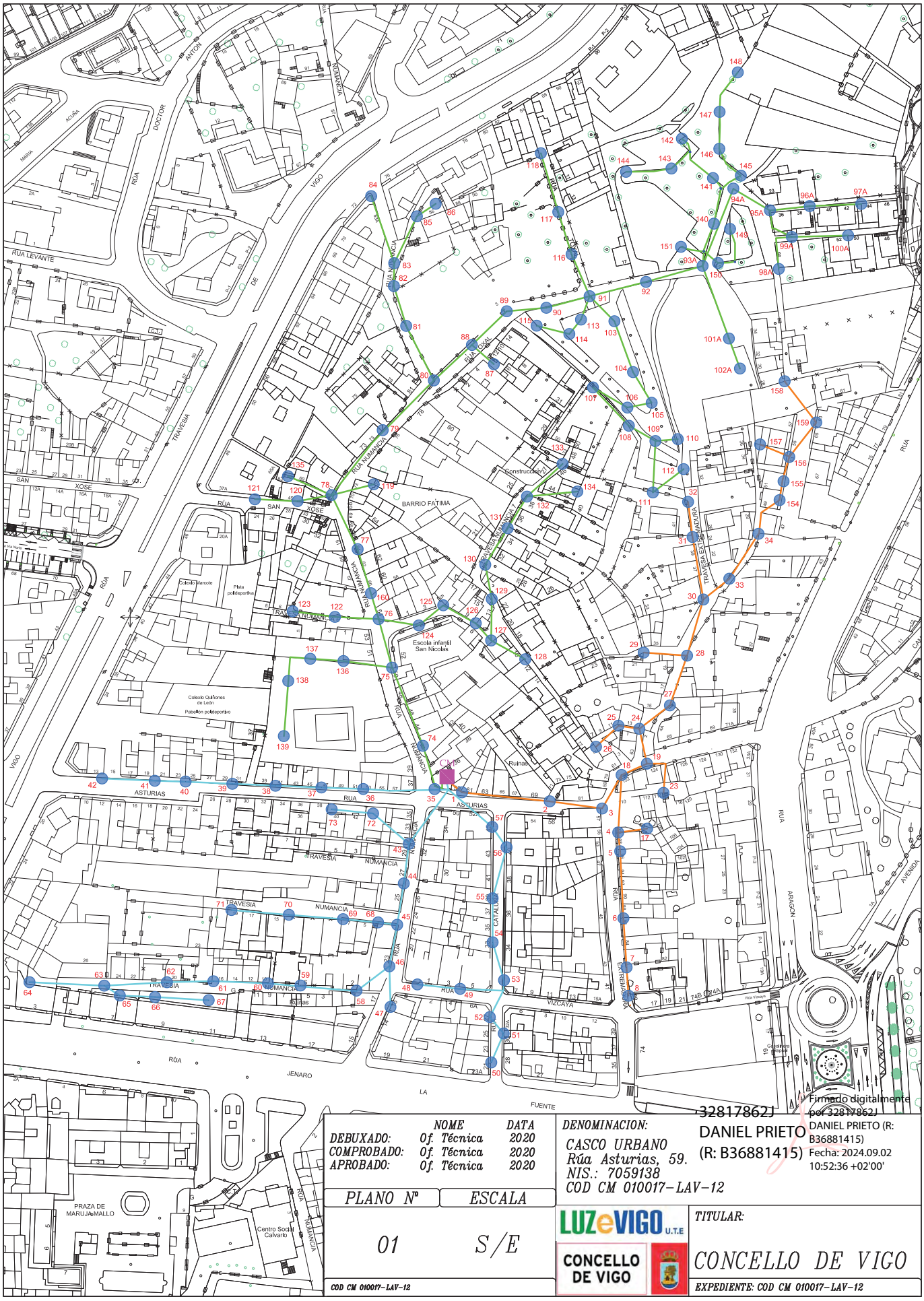
ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado



	NOME	DATA
DEBUXADO:	Of. Técnica	2020
COMPROBADO:	Of. Técnica	2020
APROBADO:	Of. Técnica	2020

DENOMINACION:
CASCO URBANO
Rúa Asturias, 59.
NIS.: 7059138
COD CM 010017-LAV-12

32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415)
Firmado digitalmente por 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415)
Fecha: 2024.09.02 10:52:36 +02'00'

PLANO Nº	ESCALA
01	S/E

LUZeVIGO U.T.E
CONCELLO DE VIGO

TITULAR:
CONCELLO DE VIGO

COD CM 010017-LAV-12

EXPEDIENTE: COD CM 010017-LAV-12

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 1 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Documento asinado

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

LUZeVIGO U.T.E

				296	296			PUNTO DE LUZ				SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ			PUNTO DE LUZ					
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circuito	Rúa	Nº	Nº soportes_fijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altura (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnología	Potencia W
010017	LAV-12	casco Urbano	Rúa Asturias, 59	148	148	9870	4 x 40					147												
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		1	1	Asturias, Rúa	61	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		2	1	Asturias, Rúa	69	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		3	1	Asturias, Rúa	remadura	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		4	1	Extremadura, Rúa	98	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		5	1	Extremadura, Rúa	92	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		6	1	Extremadura, Rúa	86	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		7	1	Extremadura, Rúa	84	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		8	1	Extremadura, Rúa	76	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		17	1	Extremadura, Rúa	108	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		18	1	Extremadura, Rúa	120	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		19	1	Extremadura, Rúa	124	1	Fachada	6		Brazo PAM	0,5	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		23	1	Extremadura, Rúa	114	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		24	1	Extremadura, Trav.	13	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		25	1	Extremadura, Trav.	11	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		26	1	Extremadura, Trav.	5	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		27	1	Extremadura, Trav.	8	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		28	1	Extremadura, Trav.	10	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		29	1	Extremadura, Trav.	35	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		30	1	Extremadura, Trav.	37	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		31	1	Extremadura, Trav.	39	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		32	1	Extremadura, Trav.	41	1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		33	1	Extremadura, Trav.	22	1	Poste	6	Poliester	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		34	1	Extremadura, Trav.	Detrás 22	1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		35	2	Asturias, Rúa	57	1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		36	2	Asturias, Rúa	51	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		37	2	Asturias, Rúa	45	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		38	2	Asturias, Rúa	39	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		39	2	Asturias, Rúa	31	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		40	2	Asturias, Rúa	25	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		41	2	Asturias, Rúa	19	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		42	2	Asturias, Rúa	13	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		43	2	Numancia, Rúa	29	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		44	2	Numancia, Rúa	25	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		45	2	Numancia, Rúa	23	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		46	2	Numancia, Rúa	23	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		47	2	Numancia, Rúa	14	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		48	2	Vizcaya, Rúa	1	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		49	2	Vizcaya, Rúa	5	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		50	2	Cataluña, Rúa	21	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		51	2	Cataluña, Rúa	30	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		52	2	Cataluña, Rúa	27	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		53	2	Cataluña, Rúa	Frente 29	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		54	2	Cataluña, Rúa	33	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		55	2	Cataluña, Rúa	39	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		56	2	Cataluña, Rúa	40	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	150		57	2	Cataluña, Rúa	45	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MAZDA	ASTRAL	VSAP	150
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		58	2	Numancia, 3ª Trav.	2	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		59	2	Numancia, 3ª Trav.	6	1	Fachada	5		Tubo	0,75 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		60	2	Numancia, 3ª Trav.	10	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		61	2	Numancia, 3ª Trav.	16	1	Fachada	5		Tubo	0,75 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		62	2	Numancia, 3ª Trav.	20	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		63	2	Numancia, 3ª Trav.	24	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		64	2	Numancia, 3ª Trav.	Frente 26	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		65	2	Numancia, 3ª Trav.	Frente 24	1	Fachada	5		Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		66	2	Numancia, 3ª Trav.	Frente 20	1	Fachada	5		Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		67	2	Numancia, 3ª Trav.	Frente 16	1	Fachada	5		Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		68	2	Numancia, 4ª Trav	3	1	Fachada	5		Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		69	2	Numancia, 4ª Trav	73	1	Fachada	5		Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		70	2	Numancia, 4ª Trav	17	1	Fachada	5		Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		71	2	Numancia, 4ª Trav	21	1	Poste	4	Formigón	Brazo PAM	1 x 0,6	Aceiro galv.	4	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		72	2	Numancia, 5ª Trav.		1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		73	2	Numancia, 5ª Trav.		1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		74	3	Numancia, Rúa	42	1	Poste	9	Madeira	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		75	3	Numancia, Rúa	52	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		76	3	Numancia, Rúa	Frente 53	1	Poste	9	Madeira	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		77	3	Numancia, Rúa	62	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		78	3	Numancia, Rúa	71	1	Fachada	6		Brazo PAM		Aceiro galv.	6	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		79	3	Numancia, Rúa	71	1	Poste	11	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	11	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		80	3	Numancia, Rúa		1	Poste	11	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	11	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		81	3	Numancia, Rúa		1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM	1	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		82	3	Numancia, Rúa		1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM	1	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100

Copia do documento - Concello de Vigo
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024
Data impresión: 18/10/2024 07:51
CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Documento asinado

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

LUZeVIGO U.T.E

				296	296			PUNTO DE LUZ				SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ			PUNTO DE LUZ					
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circuito	Rúa	Nº	Nº soportes_fijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altura (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnología	Potencia W
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		83	3	Numancia, Rúa	86	1	Poste	9	Madeira	Brazo PAM	1	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		84	3	Numancia, Rúa		1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		85	3	Numancia, Rúa	86	1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		86	3	Numancia, Rúa	88	1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		87	3	Toxal, Rúa	4	1	Fachada	4		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	4	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		88	3	Toxal, Rúa	Frente 4	1	Poste	9	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		89	3	Toxal, Rúa	3	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		90	3	Toxal, Rúa	Frente 53	1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		91	3	Toxal, Rúa	Frente 15	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		92	3	Toxal, Rúa	Frente 15	1	Poste	8	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		93A	3	Toxal, Rúa		1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		94A	3	Toxal, Rúa		1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		95A	3	Toxal, Rúa	23	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		96A	3	Toxal, Rúa	38	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		97A	3	Toxal, Rúa	44	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		98A	3	Toxal, Rúa	56	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		99A	3	Toxal, Rúa	56	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		100A	3	Toxal, Rúa	52	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		101A	3	Extremadura, Trav.	34	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		102A	3	Extremadura, Trav.	30	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		103	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		104	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		105	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		106	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		107	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		108	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		109	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		110	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		111	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		112	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		113	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		114	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		115	3	Toxal, Rúa	Parque	1	Columna	5	Aceiro galv.				5	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		116	3	Toxal, Rúa		1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		117	3	Toxal, Rúa	Frente 13	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		118	3	Toxal, Rúa	Frente 9	1	Fachada	6		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		119	3	Numancia, Rúa	74	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		120	3	San Xosé, Rúa	Frente 28	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		121	3	San Xosé, Rúa	24	1	Poste	7	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		122	3	Numancia, 6ª Trav.	Frente 3	1	Poste	7	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		123	3	Numancia, 6ª Trav.	6	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		124	3	Numancia, 7ª Trav.	Frente 1	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		125	3	Numancia, 7ª Trav.	5	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		126	3	Numancia, 7ª Trav.	9	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		127	3	Numancia, 7ª Trav.	8	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		128	3	Numancia, 7ª Trav.	10	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		129	3	Numancia, 7ª Trav.	13	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		130	3	Numancia, 7ª Trav.	28	1	Poste	6	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		131	3	Numancia, 7ª Trav.	34	1	Poste	6	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		132	3	Numancia, 7ª Trav.	38	1	Poste	5	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		133	3	Numancia, 7ª Trav.	46	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		134	3	Numancia, 7ª Trav.	40	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	20		135	3	Numancia, Rúa	nterior 63	1	Fachada	5		Brazo PAM	0,5 x 0,6	Aceiro galv.	5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		136	3	Numancia, Rúa	41	1	Columna ATP	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		137	3	Numancia, Rúa	41	1	Columna ATP	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		138	3	Numancia, Rúa	41	1	Columna ATP	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		139	3	Numancia, Rúa	41	1	Columna ATP	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		140	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		141	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		142	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		143	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		144	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		145	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		146	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		147	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		148	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna ATP Coliseo	4	Polímero				4	Viaria pechada	ATP	METROPOLI	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		149	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	columna	4	Aceiro galv.				4	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		150	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	columna	4	Aceiro galv.				4	Viaria pechada	SOCELEC	SATURNO	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		151	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque	1	Columna	8	Aceiro galv.				8	Proxector	CARANDINI	TOP-404	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		151-2	3	Toxal, Rúa (Xardíns Parque Matía	Parque									Proxector	CARANDINI	TOP-404	VSAP	100
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		154	1	Aragón, Rúa	nterior 51	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		155	1	Aragón, Rúa	nterior 49	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70

Copia do documento - Concello de Vigo
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv
Data impresión: 18/10/2024 07:51
CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Documento asinado

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

LUZeVIGO U.T.E

				296	296			PUNTO DE LUZ				SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ			PUNTO DE LUZ					
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circuito	Rúa	Nº	Nº soportes_fijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altura (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnología	Potencia W
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		156	1	Aragón, Rúa	nterior 53	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		157	1	Aragón, Rúa	nterior 65	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		158	1	Aragón, Rúa	Frente 61	1	Poste	7	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	70		159	1	Aragón, Rúa	nterior 65	1	Fachada	7		Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70
010017	LAV-12	Casco Urbano	Rúa Asturias, 59	1	1	100		160	3	Numancia, Rúa	60	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	1	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	SOCELEC	AX-1	VSAP	100

Copia do documento - Concello de Vigo
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024
Data impresión: 18/10/2024 07:51
Páxina 4 de 248
CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

C/ López de Neira nº 3 – 1º (of.101)
36.202 Vigo (Pontevedra)
NIF U-27832096
Tel: 986 44 30 84
Fax: 986 22 32 95
e-mail: alumbrado@uteluzevigo.es

CONCELLO DE VIGO

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

CONFIDENCIAL

REPORTAXE FOTOGRAFICO DO CENTRO DE MANDO

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 5 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

LUZeVIGO U.T.E
C/ López de Neira nº 3 – 1º (of.101)
36.202 Vigo (Pontevedra)
NIF U-27832096
Tel: 986 44 30 84
Fax: 986 22 32 95
e-mail: alumbrado@uteluzevigo.es

CONCELLO DE VIGO

CENTRO DE MANDO RUA ASTURIAS Nº 59 (CM 010017)

CONFIDENCIAL

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 6 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
ASINADO POR: Enxeñeira Técnica Industrial (Susana González Ramírez) 24/05/2021 10:04:01 - Xefa Electromecánicos E Aforro Enerxético (Begoña Arranz Gonzalez) 24/05/2021 14:40:29 -
Documento asinado

Javier Gacía Gil
jgg@soltecingenieros.com
SOLTEC INGENIEROS

PROXECTO: Informe técnico da iluminación pública no "MACROPARQUE DE XOGOS NA FINCA MATÍAS".

Atendida a solicitude de informe técnico sobre a instalación de iluminación de referencia segundo o "Regulamento Electrotécnico para a Baixa Tensión", a "Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo", o "Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de iluminación exterior" e criterios técnicos para o posterior mantemento das mesmas, informase que deberase contemplar a hora da redacción e execución da obra as seguintes directrices:

1.- Inventario da instalación actual e centros de mando.

- A instalación actual de iluminación pública do entorno está formada por:
  - Luminarias ATP Metropoli equipadas en VSAP de potencia 70 W, instaladas en columnas ATP Coliseo de 4 metros de altura.
  - Luminarias Socelec Saturno equipadas en VSAP de potencia 70 W, instaladas en columnas de 5 metros de altura.
  - Luminarias MoonOff Tesla equipadas en led de potencia 20 W, instaladas en postes de formigón a 8 metros de altura.
  - Centro de mando da iluminación pública afectado pola urbanización e onde sería posible a conexión da nova instalación:
    - Cadro código 010017, sito na Rúa Asturias nº 59.

Remítese xunto a este documento inventarios da zona de actuación e rúas do entorno. E fotos da instalación existente.

2.- Directrices a contemplar é hora da redacción do proxecto e execución da obra:

2.1.- Obra civil.

- A obra civil, arquetas, canalizacións e cimentacións cumprirán coas especificacións da Ordenanza Municipal de iluminación do Concello de Vigo así como con tódalas regulamentacións vixentes.

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 24/05/2021 14:56	Páxina 1 de 4
Documento 210089152	CSV: 27EEDB-4HC486-84D844-92G62A-DNHDL3-EH	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 7 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Documento asinado

- Deixar conexión en previsión coa rede perimetral existente, incluíndo canalización e arqueta, ou tubo pegado á fachada ou poste, segundo especificacións establecidas na Ordenanza Municipal, tal e como se describe en croquis adxunto.
- As novas instalacións de iluminación non deben compartir canalización con outros servizos, nin con instalacións doutros centros de mando de iluminación pública.

Remítese xunto a este documento croquis da canalizacións e arquetas.

2.2.- Columnas e luminarias, criterios de accesibilidade.

- Recoméndase a montaxe sobre columnas con porcas e arandelas en aceiro inox. Todo o conxunto deberá cumprir coa normativa vixente. Deberase ademais, prestar especial atención a columnas e iluminación para parques e xardíns.
- A altura, interdistancia, número e potencia dos puntos de luz dependerán do estudo lumínico xustificativo a presentar, de acordo á clase de iluminación adoptada polo proxectista.
- Deberase contemplar a substitución de columnas e luminarias con tecnoloxía LED con temperatura ≤ 3.000 K. Os puntos de luz con tecnoloxía LED deberán estar preparados para soportar regulación en cabeceira.
- E imprescindible que os puntos de luz teñan acceso rodado para os vehículos (camión grúa e camión cesta) do servizo de mantemento, e o firme soporte o peso do mesmo.
- Deberá terse en conta os criterios de accesibilidade na colocación das columnas segundo Orde VIV/561/2010.

2.3.- Instalación eléctrica.

- A conexión coa rede existente debe realizarse levando o tubo de canalización e a liña eléctrica nova ata a primeira caixa de conexións na farola, fachada ou poste existente aínda que se atope fora do ámbito da obra.
- Deberase soterrar as liñas eléctricas no ámbito de actuación. A liña eléctrica a instalar proponse trifásica con condutores unipolares tipo RV-K 0,6/1kV, segundo a Ordenanza Municipal de Iluminación, con sección suficiente para a potencia instalada e considerando unha previsión de aumento de potencia estimando todo o ámbito humanizado, así como os enlaces transversais que se detallan neste informe. Deberase confirmar dita sección polos cálculos eléctricos de Proxecto Técnico, unha vez obtidas as potencias das luminarias no seu estudio lumínico correspondente.
- Terra soterrada: a liña de enlace de cada soporte co electrodo ou coa rede do sistema de posta a terra da instalación será de cable de cobre unipolar illado de tensión nominal 750 v con recubrimento de cor amarela-verde e sección mínima de 16 mm2. Os condutores que unen a rede de terra cos electrodos ou picas deberán ser illados mediante cables de cobre tipo H07V unipolares de tensión nominal 750 V con cor de illamento amarela-verde e sección mínima de 16 mm2.
- Instalar liña de protección de terra e picas segundo REBT, unha cada cinco puntos de luz e no inicio e final da liña eléctrica.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
ASINADO POR: Enxeñeira Técnica Industrial (Susana González Ramírez) 24/05/2021 10:04:01 - Xefa Electromecánicos E Aforro Enerxético (Begoña Arranz Gonzalez) 24/05/2021 14:40:29 -
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 24/05/2021 14:56 | Páxina 2 de 4
Documento 210089152 | CSV: 27EEDB-4HC486-84D844-92G62A-DNHDL3-EH
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 8 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- Contemplar as conexións á terra segundo se establece no REBT, para o mobiliario urbano metálico ou electrificado segundo a súa ubicación e características particulares (d ≤2 m).
- Todas as conexións dos circuítos de terra realizaranse mediante terminais, grampas, soldadura ou elementos apropiados que garantan un bo contacto permanente e protexido contra a corrosión.
- A instalación de iluminación pública non compartirá canalización, circuítos nin centro de mando con outras instalacións como paradas de autobús ou rego.

2.4.- Outros criterios a ter en conta no Proxecto (Presuposto)

- Sería necesario dispor unha partida para saneamento da canalización e liñas eléctricas de iluminación pública existentes para a conexión da nova instalación coa existente.
- Sería necesario dispor unha partida para reparación dalgúns compoñentes do Centro de Mando da rúa Asturias 59.
- E necesaria a legalización da obra final dilixenciada pola Delegación de Industria: Proxecto ou Memoria Técnica, Certificado da Instalación por instalador autorizado e certificado dun Organismo de Control Autorizado (no seu caso), incluíndo medicións lumínicas nocturnas verificadas polo anterior organismo OCA.
- E necesario incluír unha partida para instalación de iluminación provisional durante a fase de obra e a súa legalización dilixenciada pola Delegación de Industria: Proxecto ou Memoria Técnica, Certificado da Instalación por instalador autorizado e certificado dun Organismo de Control Autorizado, no seu caso.

3.- Directrices para a execución da obra, iluminación provisional:

- Non se deberán iniciar as obras ata que as instalacións da iluminación pública existentes se atopen totalmente illadas, e a iluminación provisional, aprobada polos Servizos Enerxéticos, executada, legalizada e en funcionamento.
- As conexións e desconexións da iluminación pública so as pode realizar o Concello de Vigo, ben directamente ou a través da empresa adxudicataria do mantemento.

4.- Normativa a ter en conta no proxecto da instalación de iluminación exterior:

A normativa a ter en conta no proxecto da instalación de iluminación exterior é a seguinte:

- ITC-BT-09 Instalacións de alumeado exterior. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, polo que se aproba o R.E.B.T. (Ter en conta a sección mínima en instalacións soterradas).
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de novembro, polo que se aproba o Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de alumeado exterior e as súas Instrucións técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Ordenanza municipal reguladora das instalacións de iluminación exterior no termo municipal de Vigo (B.O.P. 12-02-2013).
- Ordenanza xeral reguladora das obras e as conseguintes ocupacións necesarias para a implantación de servizos na vía pública (B.O.P 25-01-2002).

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
ASINADO POR: Enxeñeira Técnica Industrial (Susana González Ramírez) 24/05/2021 10:04:01 - Xefa Electromecánicos E Aforro Enerxético (Begoña Arranz Gonzalez) 24/05/2021 14:40:29 -
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 24/05/2021 14:56 | Páxina 3 de 4
Documento 210089152 | CSV: 27EEDB-4HC486-84D844-92G62A-DNHDL3-EH
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 9 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- Requirimentos técnicos exixibles para luminarias con tecnoloxía LED de iluminación exterior do CIE e do IDAE.
- Regulamento (UE) nº 305/2011 do Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, polo que establécense condiciones harmonizadas para a comercialización de produtos de construción e derógase a Directiva 89/106/CEE del Consejo.
- Normativa vixente referente a Instalacións de Baixa Tensión, Alta Tensión, Saneamento, Abastecemento, Lexionela, compatibilidade electromagnética e outras de aplicación.
- Criterios de Mantemento e Explotación futura das instalacións.

Asinado dixitalmente na data que figura na marxe por,

A Enxeñeira Técnica Industrial – Susana González Ramírez

A Xefa do Servizo de Electromecánicos e Aforro Enerxético– Begoña Arranz González

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
ASINADO POR: Enxeñeira Técnica Industrial (Susana González Ramírez) 24/05/2021 10:04:01 - Xefa Electromecánicos E Aforro Enerxético (Begoña Arranz Gonzalez) 24/05/2021 14:40:29 -
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 24/05/2021 14:56	Páxina 4 de 4
Documento 210089152	CSV: 27EEDB-4HC486-84D844-92G62A-DNHDL3-EH	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 10 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

ANEXO 5:

ESTUDIO DEL ENTORNO

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 11 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

5 ESTUDIO DEL ENTORNO 1

5.1 Descripción general del entorno 1
5.2 Propuesta de solución al tráfico rodado y peatonal durante la ejecución de las obras. 2
5.3 Vallado de obra durante la realización de los trabajos. 2

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 12 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

5 ESTUDIO DEL ENTORNO

5.1 Descripción general del entorno

El Parque Finca Matías, está geográficamente ubicado en el centro de la ciudad de Vigo, dentro del suelo urbano consolidado según se describe en plano de situación, recogido de los planos cartográficos, **Plano 19-24,** del Instrumento de Ordenación Provisional (IOP) del 24 de julio de 2019.

La zona de actuación se caracteriza por:

- Tratarse de una zona verde con alta densidad vegetación y arbolado consolidado de gran porte, con dos áreas habilitadas para zonas de estar y recreo.

  Presenta dos áreas diferenciadas:

  - Área entre Travesía de Vigo – Toxal (Parque Infantil do Toxal): presencia de un parque infantil con 3 áreas diferenciadas para juegos.

    Acceso peatonal mediante rampa y escaleras desde la calle Rosario Hernandez Dieguez (Travesía de Vigo). Acceso utilizado únicamente por los vecinos para su desplazamiento hacia la calle Travesía de Vigo.

    El acceso rodado se realiza a través de la calle do Toxal desde las calles Numancia y Travesía de Vigo. Calle do Toxal es una sin salida con baja densidad de tráfico, que en algún tramo presenta una pendiente excesiva.

  - Área entre calle Toxal-Aragón (parque Finca Matias): zona habilitada para área de recreo con presencia de bancos y mesas. Acceso a pies desde la calle do Toxal y desde la calle Aragón nº61.

    El acceso peatonal se realiza desde la calle Rosario Hernandez Dieguez (Travesía de Vigo) y desde la calle Aragón nº 61 con la rúa Toxal.

  Actualmente el entorno y los accesos se encuentran degradados lo que provoca la infrautilización del entorno.

- Área perteneciente a un barrio de alta densidad de población como es el barrio de A Inmaculada, se encuentra ubicado entre dos vías de acceso a la cuidad alta densidad de tráfico como son las calles Travesía de Vigo y Aragón. Ambas vías se encuentran flanqueadas por edificios de alturas superiores a 4 pisos.

  Excepto en el acceso peatonal desde la calle Rosario Hernandez Dieguez, el resto de edificaciones existentes en el área de actuación consisten en viviendas unifamiliares y fincas sin uso.

La ubicación del parque y su valor como isla verde dentro del entramado urbano lo convierte en un enclave crítico de ordenación y desarrollo del entorno, con un gran potencial desde el punto de vista de ordenación orientada al confort urbano y mobilidad, así como al aprovechamiento del entorno como enclave turístico y recreativo.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 13 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Ámbito de actuación: Finca Matias

5.2 Propuesta de solución al tráfico rodado y peatonal durante la ejecución de las obras.

Se cumplirá en todo momento lo especificado en la *Ordenanza Xeral Reguladroa das obras e conseguintes ocupación necesarias para implementación de servicios na vía pública (B.O.P. nº 18, viernes 25 de enero de 2002).*

Debido a que se trata de un área infrautilizada con una baja densidad de tráfico rodado y peatonal debida fundamentalmente a los residentes, se garantizará en todo momento el acceso rodado y peatonal mediante señalización, balizamiento y protecciones colectivas.

En ningún caso, se iniciarán las obras sin la correcta planificación e implantación de las medidas preventivas necesarias para el correcto desarrollo de las obras y la protección de terceros personas y servicios afectados.

5.3 Vallado de obra durante la realización de los trabajos.

Se cumplirá en todo momento lo especificado en la *Ordenanza Xeral Reguladroa das obras e conseguintes ocupación necesarias para implementación de servicios na vía pública (B.O.P. nº 18, viernes 25 de enero de 2002).*

Se llevará cabo el vallado del ámbito de actuación mediante vallado provisional compuesto por vallas trasladables, colocadas sobre bases prefabricadas de hormigón, con el logo del Concello de Vigo.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 14 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 15 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 6:
JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULOS INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 16 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

6 INTALACIÓN DE ELECTRICIDAD 1
6.1 Antecedentes 1
6.2 Normativa 1
6.3 Suministro 1
6.3.1 Clase 1
6.3.2 Tensión nominal 2
6.3.3 Empresa suministradora 2
6.4 Instalación eléctrica del alumbrado exterior 2
6.4.1 Clasificación de la instalación 2
6.4.2 Previsión de cargas 2
6.4.3 Descripción de la instalación eléctrica 3
6.4.3.1 Instalación eléctrica de alumbrado exterior 3
6.4.3.2 Luminarias 5
6.4.3.3 Columnas soporte 7
6.4.3.4 Canalizaciones subterráneas 7
6.4.3.5 Arquetas 10
6.4.3.6 Puesta a tierra 11
6.4.4 Eficiencia energética instalación alumbrado 12
6.4.5 Clasificación energética de la instalación de alumbrado 13
6.4.6 Clasificación de las vías y selección de las clases de alumbrado 16
6.4.7 Niveles de iluminación de los viales 17
6.4.8 Cálculo de iluminación 18
6.5 Instalación eléctrica bancos 20
6.5.1 Descripción de la instalación eléctrica 20
6.5.2 Previsión de cargas 21
6.5.3 Caja general de protección y medida (CPM) 21
6.6 Derivación individual 22
6.6.1.1 Protección de la derivación individual 23
6.6.2 Instalación interior 23
6.6.2.1 Cuadros de protección y distribución interior 24
6.6.3 Puesta a tierra 25
6.7 Cálculos eléctricos 26
6.7.1 Cálculo de secciones 26
6.7.2 Cálculo de las protecciones 27
6.7.2.1 Cálculo del IGA/PIA 27
6.7.2.2 Cálculo de los interruptores diferenciales 28
6.7.3 Sección de las canalizaciones 29
6.7.4 Resistencia de tierra 29
6.7.4.1 Alumbrado exterior 29
6.7.4.2 Bancos 30
6.7.5 Resumen de los cálculos 31
6.7.5.1 Cálculo eléctrico bancos 31
6.7.5.2 Cálculo eléctrico línea de alumbrado principal de alumbrado 31
6.7.5.3 Cálculo caído de tensión línea eléctrica de alumbrado A1 32
6.7.5.4 Cálculo eléctrico línea eléctrica de las columnas de alumbrado 33

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 17 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULOS. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD.

6.1 Antecedentes

El presente anexo tiene por objeto definir la instalación eléctrica en baja tensión del alumbrado exterior y de los bancos del parque, y que servirá para solicitar de las autoridades competentes la autorización previa y posterior puesta en servicio de la mencionada instalación eléctrica.

Se incluirá en el presente proyecto la información, la descripción, los documentos y los planos de las instalaciones pertinentes.

En todo momento se respeta lo dispuesto en los vigentes reglamentos y ordenanzas que competen a una instalación de sus características.

Asimismo, servirá como base técnica para el desarrollo y ejecución práctica de dicha instalación.

La actuación a realizar consiste en:

- La renovación del alumbrado actual, basado en lámpara de VSAP por lámparas con tecnología LED. Se renovará el cableado y las canalizaciones.
- La instalación de un cuadro eléctrico para la alimentación de los USB de dos bancos y del programador de riego. Debido a que el centro de mando de la zona esta muy lejos, el cuadro eléctrico dispondrá de un suministro eléctrico propio, para ello se instalará una CPM y una acometida para conectar el cuadro eléctrico a la red de suministro de Unión Fenosa Distribución.

6.2 Normativa

Para la realización del presente proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Ordenanza Municipal de Regulación de las Instalaciones de Iluminación Exterior en el Término Municipal de Vigo (B.O.P. 12-02-2013)
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Normas UNE aplicables a elementos de la instalación.

6.3 Suministro

6.3.1 Clase

Las líneas de la red se explotarán, en régimen permanente, con corriente alterna trifásica o monofásica a 50 Hz de frecuencia.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 18 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.3.2 Tensión nominal

La tensión nominal será de 230/400 V para instalaciones de tres fases y neutro, y de 230 V para las monofásicas.

6.3.3 Empresa suministradora

La compañía eléctrica que suministra la energía es Unión Fenosa, quien garantiza el suministro y el material de la red.

6.4 Instalación eléctrica del alumbrado exterior

6.4.1 Clasificación de la instalación

Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, al ser una instalación de alumbrado público exterior, para el diseño y dimensionamiento de la instalación se prestará especial atención a la ITC-BT-09 y la ICT-BT-30.

6.4.2 Previsión de cargas

La potencia total instalada es la suma aritmética de la potencia prevista para cada uno de los nuevos receptores de alumbrado del parque.

Las potencias instaladas quedan como siguen:

PREVISIÓN DE CARGAS ALUMBRADO PÚBLICO					
LOCALIZACIÓN	RECEPTOR	UDS.	POT. UNITARIA	FACT. CORREC.	POT. CALCULO
Zona superior	Luminaria ATP AIRE SERIE 3C LED55 S2 - 52 W	4	38	1	152
	Luminaria ATP AIRE SERIE 3C LED35 S2 - 38 W	9	52	1	468
	Proyector ATP AIRE SERIE S3 LED55 P1 - 52 W	10	126	1	1260
	Banco	2	100	1	200
Zona inferior	Luminaria ATP AIRE SERIE 3C LED55 S2 - 52 W	4	52	1	208
	Luminaria ATP AIRE SERIE 3C LED35 S2 - 38 W	8	38	1	304
	Proyector ATP AIRE SERIE S7 LED125 P1 - 126 W	4	126	1	504
Coeficiente de simultaneidad					1
TOTAL POTENCIA (W)					**3096**

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 19 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.4.3 Descripción de la instalación eléctrica

El alumbrado público del parque se conectará a la luminaria existente nº89, situada en la calle O Toxal, conectada al centro de mando con código 010017 situado en la calle Asturias nº 59.

6.4.3.1 Instalación eléctrica de alumbrado exterior

6.4.3.1.1 Conductores de las líneas subterráneas

Son las líneas que unen el centro de mando con cada una de cajas de derivación a pie de la columna de soporte o de las luminarias instaladas en fachada.

Las líneas estarán constituidas por conductores aislados, bajo tubo, en instalación subterránea y cumplirán lo indicado en la ICT-BT-07. Los tubos y su instalación cumplirán lo indicado en la ITC-BT-21.

Los conductores a utilizar serán de cobre, unipolares, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 0,6/1kV y su designación es RV-K según la norma UNE 21123-2, estando debidamente señalizados:

- Protección ⇒ amarillo- verde
- Neutro ⇒ azul
- Fases ⇒ negro, gris, marrón

Para el cálculo de la sección de los conductores se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La demanda prevista por el usuario y cuya intensidad estará controlada por los dispositivos privados de mando y protección. A efectos de las intensidades máximas admisibles se tendrá en cuenta lo dispuesto en la ITC-BT-07 (Tabla 5).
- La caída de tensión máxima admisible será del 3 % según la ITC-BT-09, para el alumbrado.
- La sección mínima de las líneas de alumbrado será de 6 mm^2 según la ICT-BT-09.
- La sección máxima de las líneas de alumbrado será de 25 mm^2.
- Se aplicará un factor de corrección de 0,8 al ser una terna de cables unipolares en el interior de un mismo tubo en instalación subterránea, según la ITC-BT-07.

Su dimensionado se justificará en el apartado de los cálculos.

En este caso se instalará una línea eléctrica subterránea 4(1x10) mm^2 RV-K 0,6/1kV.

Los cambios de sección de los conductores se harán en el interior de los soportes y/o en cajas específicas para tal fin.

Deberán conectarse todos los conductores (fases, neutro y toma de tierra) en todas y cada una de las cajas de derivación de las columnas soporte y a una altura mínima de 0,3 m sobre el nivel del suelo.

Cuando existan cambios de secciones de los conductores, deberán utilizarse las protecciones adecuadas para proteger las líneas.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 20 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Los conductores de cada línea que parte del armario del centro de mando, no se utilizará para ningún otro circuito que no pertenezca al propio alumbrado público, salvo el destinado a iluminación de muebles urbanos para la presentación de información, cabinas telefónicas o similares.

La alimentación de sistemas de riego, iluminación ornamental, wifi, fuentes, pilones y otros servicios públicos se realizarán con líneas eléctricas independientes, llevadas desde el centro de mando de alumbrado, con las protecciones correspondientes y previa autorización del Servicio Técnico Municipal.

Los distintos conductores de cada circuito se señalizarán de tal forma, a lo largo de todo el circuito en las zonas de acceso a los mismos (arquetas, cajas de derivación, centros de mando), para que sea posible identificar las diferentes fases y el neutro de la instalación. Las conexiones a lo largo de la red se harán de manera que sea respetada la identificación en todo su recorrido.

6.4.3.1.2 Conductores en el interior de las columnas soporte

Son los conductores que unen la caja de derivación a pie de la columna con la luminaria.

En la instalación eléctrica en el interior de los soportes, se deberán respetar los siguientes aspectos:

- Los conductores a utilizar serán de cobre, multipolar (manguera), con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 0,6/1kV y su designación es RV-K según la norma UNE 21123-2, de sección mínima 2,5 mm^2.
- No existirán empalmes en el interior de los soportes.
- En los puntos de entrada de los cables al interior de los soportes, los cables tendrán una protección suplementaria de material aislante mediante la prolongación del tubo u otro sistema que lo garantice.
- La conexión a los terminales estará hecha de forma que no ejerza sobre los conductores ningún esfuerzo de tracción. Para las conexiones de los conductores de la red con los del soporte, se utilizarán elementos de derivación que contendrán los bornes apropiados, en número y tipo, así como los elementos de protección necesarios para el punto de luz.
- Los conductores deberán ser soportados mecánicamente en la parte superior del apoyo o en la luminaria, no se admitirá que se cuelguen directamente del portalámparas.

Para el cálculo de la sección de los conductores se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La demanda prevista por el usuario y cuya intensidad estará controlada por los dispositivos privados de mando y protección. A efectos de las intensidades máximas admisibles se tendrá en cuenta lo dispuesto en la tabla A.52-1 bis de la norma UNE 20460-5-523, que sustituye la tabla 1 de ICT-BT-019.
- La caída de tensión máxima admisible será del 3 % según la ITC-BT-09, para el alumbrado.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 21 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Su dimensionado se justificará en el apartado de los cálculos.

6.4.3.1.3 Cajas de derivación y protección

Serán de poliéster reforzado con fibra de vidrio, material aislante, auto extinguible, con cuatro bornes para la conexión de cables con una sección de hasta 25 mm^2, protegidas con cartucho fusible de cápsula cilíndrica tamaño UTE 10x38 mm para una intensidad hasta 20 A y grado de estanqueidad IP-44, según la norma DIN 40.050.

Estarán dotadas de un fusible de 6 A que permite el corte de la fase y desconecta automáticamente el punto de luz, los fusibles serán de alto poder de ruptura (APR). Además, estarán dotadas de un fusible de cartucho cilíndrico de cobre para el neutro

La conexión será por la parte inferior y la salida de alimentación de la luminaria por la parte superior, con lo que se evita el forzado de los conductores en la salida.

La tapa deberá ser practicable y estará preparada para poder ser precintada mediante un tornillo de cierre.

Los empalmes y derivaciones se deberán realizar siempre en estas cajas, situadas dentro de los soportes de las luminarias, a una altura mínima de 0,3 m sobres la rasante del suelo, debe quedar garantizada la continuidad, el aislamiento y la estanqueidad del conductor.

En ningún caso se podrá hacer empalmes dentro de las canalizaciones, arquetas y soportes.

6.4.3.2 Luminarias

Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior serán conformes la norma UNE-EN 60.598 -2-3 y la UNE-EN 60.598 -2-5 en el caso de proyectores de exterior. Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior deben tener como mínimo el grado de protección IP65 y ser antivandálicas IK10.

Las luminarias serán de Clase I o de Clase II. Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias estarán conectadas a tierra. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra del soporte, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm^2 en cobre. Los equipos irán alojados en el interior de las luminarias y serán de alto factor de potencia, con un valor nunca inferior a 0,95.

Se colocarán luminarias marca ATP:

- Modelo Luminaria Aire Serie 3C LED35, o similar, con las siguientes características:
    - Temperatura de color 3000 K
    - Clase II, IP66, IK10
    - 220-240 V 50-60 Hz
    - Lámpara de 25 LEDs
    - Óptica: S2
    - Dimensiones: 330x350x130 mm (ancho x largo x alto)
    - Peso: 8 kg
    - Flujo luminoso (luminaria): 4902 Lm

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 22 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- Potencia luminaria: 38 W
- Corriente nominal: 500 mA
- Factor de potencia > 0,95

➢ Modelo Luminaria Aire Serie 3C LED55, o similar, con las siguientes características:

- Temperatura de color 3000 K
- Clase II, IP66, IK10
- 220-240 V 50-60 Hz
- Lámpara de 24 LEDs
- Óptica: S2
- Dimensiones: 330x350x130 mm (ancho x largo x alto)
- Peso: 8 kg
- Flujo luminoso (Luminaria): 6511 Lm
- Potencia luminaria: 52 W
- Corriente nominal: 700 mA
- Factor de potencia > 0,95

➢ Modelo Proyector Aire Serie S3 LED55, o similar, con las siguientes características:

- Temperatura de color 3000 K
- Clase II, IP66, IK10
- 220-240 V 50-60 Hz
- Lámpara de 24 LEDs
- Ópticas: P1
- Dimensiones: 330x350x130 mm (ancho x largo x alto)
- Peso: 8 kg
- Flujo luminoso luminaria: 6321 Lm
- Potencia luminaria: 52 W
- Corriente nominal: 700 mA
- Factor de potencia > 0,95

➢ Modelo Proyector Aire Serie S7 LED125, o similar, con las siguientes características:

- Temperatura de color 3000 K
- Clase II, IP66, IK10
- 220-240 V 50-60 Hz
- Lámpara de 60 LEDs
- Ópticas: P1
- Dimensiones: 330x620x130 mm (ancho x largo x alto)
- Peso: 9,3 kg
- Flujo luminoso luminaria: 15791 Lm
- Potencia luminaria: 126 W
- Corriente nominal: 700 mA
- Factor de potencia > 0,95

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 23 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

6.4.3.3 Columnas soporte

Los soportes de las luminarias de alumbrado exterior se ajustarán a la normativa vigente (UNE-EN 40-5:2003 y EN 40-5: 2002). Serán de materiales resistentes a las acciones de la intemperie o estarán debidamente protegidas contra éstas, no debiendo permitir la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, se dimensionarán de forma que resistan las solicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5, considerando las luminarias completas instaladas en el soporte.

Los soportes que lo requieran deberán poseer una abertura de dimensiones adecuadas al equipo eléctrico para acceder a los elementos de protección y maniobra, la parte inferior de dicha apertura estará situada, como mínimo a 30 cm de la rasante y estará dotada de una puerta o trampilla con grado de protección IP44 e IK10. La puerta o trampilla se podrá abrir mediante el empleo de útiles especiales y dispondrá de un borne de tierra cuando sea metálica

Para la instalación de las luminarias se utilizarán columnas y brazos:

- Columnas la marca ATP modelo Atlas Plus de 10 m altura, de acero galvanizado con acabado exterior de polímero técnico, formado por tres piezas, pieza inferior de diámetro 164+2,5 mm y 4 m de longitud, pieza intermedia de diámetro 120x2,5 mm y 3 m de longitud, pieza superior de diámetro 75x2,5 mm y 3 m de longitud.

- Columnas la marca ATP modelo Atlas de 5 m altura, de acero galvanizado con acabado exterior de polímero técnico, formado por dos piezas, pieza inferior de diámetro 120+2,5 mm y 2 m de longitud, pieza superior de diámetro 75x2,5 mm y 3 m de longitud.

- Columnas la marca ATP modelo Atlas de 4 m altura, de acero galvanizado con acabado exterior de polímero técnico, formado por dos piezas, pieza inferior de diámetro 120+2,5 mm y 1 m de longitud, pieza superior de diámetro 75x2,5 mm y 3 m de longitud.

- Brazos rectos de la marca ATP modelo MT-50 para adosar en pared o columna, de acero galvanizado de 1,5 mm de pared y 60 mm de diámetro, recubierto con pintura de poliéster espesor 80 µm. Longitud del brazo 50 cm.

Todas las columnas incluyen base de pernos y la tornillería para amarre, también se incluye registro IP44 IK10 para alojamiento de conexiones y fusibles, accesible mediante puerta acceso con el escudo del Ayuntamiento de Vigo.

6.4.3.4 Canalizaciones subterráneas

Tanto en zonas pavimentadas, de suelo de tierra o de césped, las zanjas tendrán una profundidad adecuada de manera que la parte superior de los tubos se encuentren a una distancia mayor o igual a 40 cm y siempre menor que 60 cm, por debajo de la rasante del pavimento, suelo de tierra o césped, y tendrá una anchura mínima de 40 cm.

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 24 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Las canalizaciones discurrirán a la profundidad necesaria para cumplir los requisitos indicados en los apartados 4.4.3.4.1, 4.4.3.4.2, 4.4.3.4.3 y 4.4.3.4.4.

Los tubos serán de doble pared con la capa exterior corrugada y al interior lisa fabricadas en polietileno de alta densidad o con la capa exterior corrugad fabricada en polietileno de alta densidad y la capa interior de polietileno de baja densidad, siendo este curvable, según la norma UNE-EN 50086-2-4. Contarán con una resistencia a la compresión de tipo 450 N y una resistencia al impacto normal.

Se utilizarán los tubos rojos de 110 mm de diámetro para pasar las líneas de iluminación pública, los tubos rojos de 63 mm de diámetro para pasar las líneas de iluminación festiva de Navidad y los tubos verdes de 110 mm se utilizarán para otros servicios municipales.

Toda la canalización estará mandrilada y con guía de paso para los conductores.

A la entrada de las canalizaciones al centro de mando se deberá hacer con accesorios adecuados que garanticen el curvado de los mismos. Además, tanto la canalización roja de 100 mm como la de 63 mm entrarán en los soportes de las luminarias, empleando para esto un accesorio en "Y", tal como se indica en los planos de detalles adjuntos.

6.4.3.4.1 En parque y jardines

Llevaran un tubo de polietileno corrugado de doble capa rojo de 110 mm de diámetro

Una vez hecha la zanja, esta quedará limpia de piedras y escombros. Posteriormente se hará el relleno con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de proctor modificado, en el medio de este relleno se colocará el tubo, quedando a 10 cm del fondo de la zanja y por lo menos 10 cm de la parte superior de la misma.

A continuación, se colocará una capa de 10 cm de espesor de hormigón HM-20, el resto de zanja se llenará con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de proctor modificado, con el objetivo de evitar posibles asentamientos. A 10 cm de la parte superior del relleno se colocará una cinta de señalización de 30 cm de ancho que advierta la existencia del tubo.

La terminación de la zanja se ejecutará reponiendo el tipo de pavimento, suelo de tierra o césped existente inicialmente o proyectado.

Para evitar la posible rotura de las canalizaciones por las raíces de los árboles, los tubos irán hormigonados.

6.4.3.4.2 En aceras

Llevarán tres tubos de polietileno corrugado de doble capa, uno rojo de 110 mm de diámetro, un verde de 110 mm de diámetro y un último tubo rojo de 63 mm de diámetro, los cuales irán embridados cada 10 m aproximadamente

Una vez hecha la zanja, esta quedará limpia de piedras y escombros. Posteriormente se hará el relleno con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de proctor modificado, en el medio de este relleno se colocarán los tubos, quedando a 10 cm del fondo de la zanja y por lo menos 30 cm de la parte superior de la misma.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 25 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

La terminación de la zanja se realizará reponiendo el pavimento procediendo anteriormente al hormigonado base del mismo. A 10 cm de la parte superior del relleno se colocará una cinta de señalización de 30 cm de ancho que advierta la existencia del tubo

6.4.3.4.3 En cruzamiento de calles

Las zanjas situadas en los cruzamientos de las calles tendrán una profundidad adecuada de manera que la superficie superior de los tubos más próximos a la calzada se encuentre a una distancia mayor o igual de 80 cm y nunca superior a 100 cm, por debajo del pavimento de la misma.

Llevarán cuatro tubos de polietileno corrugado de doble capa, tres tubos rojos de 110 mm de diámetro, un verde de 110 mm de diámetro y un último tubo rojo de 63 mm de diámetro, los cuales irán embridados cada 10 m aproximadamente.

Una vez hecha la zanja, esta quedará limpia de piedras y escombros. Posteriormente se preparará un relleno de hormigón HM-20 que quedará por lo menos a 70 cm de la superficie, no medio de este relleno se colocarán los tubos, quedando a 10 cm del fondo de la zanja y por lo menos 10 cm de la capa superior de hormigón.

A continuación, se procederá al relleno con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de proctor modificado, hasta unos 32 cm de la superficie.

Para el remate de la zanja se pondrá una capa de betún asfáltico de 25 cm y posteriormente se terminará según la pavimentación proyectada o existente.

6.4.3.4.4 Cruzamiento con otras canalizaciones

En los cruzamientos con canalizaciones eléctricas o de otra naturaleza (agua, redes de saneamiento, gas, teléfono, …) los tubos irán macizados con una capa de hormigón de resistencia HM-25 de 10 cm de espesor. La longitud del tubo hormigonado será como mínimo de 50 cm a cada lado de la canalización existente, debiendo será la distancia entre esta y la pared exterior del tubo de 15 cm.

La canalización de iluminación pública irá, prioritariamente, por encima de cualquier otra canalización.

En la siguiente tabla se recogen la distancia en cm a conservar entre los diferentes servicios, tanto dispuestos paralelamente, como en sus posibles cruces, disponiendo de los elementos de protección específicos. En el caso de que por insuficiencia de espacio no se pudiesen mantener estas distancias, se colocarán los elementos de especial protección que la reglamentación establezca para eses casos o los justificados técnicamente.

		S	AB	RS	BT	AT	TF	COM	GAP	GBP
Disposición en paralelo	**IP**	50	25	20	25	25	25	25	40	20
Disposición en cruce		25	25	25	25	25	20	20	20	20

Siendo:

IP instalación de iluminación pública

S instalación de saneamiento

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 26 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

AB	instalación de abastecimiento de agua
RS	instalación de red semafórica
BT	líneas eléctricas de baja tensión
MT	líneas eléctricas de media tensión
AT	líneas eléctricas de alta tensión
TF	instalación de telecomunicaciones
COM	instalación de comunicación por cable
GAP	instalación de gas de alta presión
GBP	instalación de gas de baja presión

6.4.3.5 Arquetas

Estarán construidas con ladrillo a media asta o de hormigón de espesor equivalente. Cuando las arquetas se construyan de fábrica de ladrillo se enfoscará las paredes laterales interiores.

Deberán existir arquetas en los cambios de dirección pronunciados, en los cruzamientos de calles, a pie de los centros de mando y en los finales de línea.

Tendrán las siguientes dimensiones interiores:

- Arqueta para calles estrechas (largo x ancho x profundidad):

  40 x 40 x 60 cm
- Arqueta para cambios de dirección (largo x ancho x profundidad):

  50 x 50 x 60 cm
- Arqueta a pie centro de mando (largo x ancho x profundidad):

  60 x 60 x 60 cm
- Arqueta para cruzamiento de calles (largo x ancho x profundidad):

  60 x 60 x 100 cm

Las tapas y marcos serán de fundición gris y estarán rotuladas con el rótulo "CONCELLO DE VIGO ILUMINACIÓN PÚBLICA".

Deberán estar capacitadas para soportar una carga mínima de 12 tn en aceras y 20 tn en calles.

En el fondo de la arqueta, formado por el propio terreno y libre de cualquier resto de hormigón, se dejará un lecho de grava gruesa (tamaño de grava 25 aprox) de 10 cm de espesor para facilitar el drenaje. La terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con el pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente del 2% para evitar la entrada de agua. La reposición del suelo en el contorno de la arqueta se efectuará reponiendo el pavimento, suelo de tierra o jardín, existente o proyectado.

La distancia máxima entre arquetas consecutivas será de 30 m, salvo que existan puntos intermedios de iluminación.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 27 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

6.4.3.6 Puesta a tierra

El alumbrado dispondrá de una instalación de puesta a tierra que cumplirá la ITC-BT-18 y se dividirá en las siguientes partes:

- Toma de tierra:

La toma de tierra estará formada por picas de cobre-acero Ø ≥ 14,2 mm y 2 m de longitud situadas según el plano. Estas picas estarán unidas entre sí y al borne de puesta a tierra mediante un conductor de cobre aislado de 16 mm². Su cálculo se justifica en el apartado de cálculos.

- Borne de puesta a tierra:

En las proximidades de la ubicación de los cuadros de distribución y protección se preverá un borne principal de tierra al cual deben unirse los conductores siguientes:

  - Los conductores de tierra.
  - Los conductores de protección.

En el borne de puesta a tierra se dispondrá de un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra.

- Conductores de protección:

Mediante los conductores de protección se conectarán el borne de puesta a tierra y las masas de la instalación el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

La sección de los conductores de protección dependerá de la sección del conductor de fase del elemento que protejan.

Sección conductor de fase S (mm²)	**Sección mínima conductor de protección S_p (mm²)**
$S \leq 16$ mm²	$S_p = S$
16 mm² $\leq S \leq$ 35 mm²	S_p = 16 mm²
$S > 35$ mm²	$S_p = S / 2$

Para el alumbrado exterior, el valor de la resistencia a tierra será como máximo de 20 Ω, tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a 6 V. Además de cumplir todo lo indicado anteriormente cumplirá lo siguiente:

- La puesta a tierra de los soportes se realizará por conexión a una red de tierra común para todas las líneas que partan del mismo cuadro de protección, medida y control.
- El conductor de la red de tierra será unipolar, con aislamiento de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 450/750V y su designación es H07V-K según la norma UNE 21031-3, color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm² de cobre.

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 28 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- El conductor de protección que une de cada soporte con el electrodo o con la red de tierra, será unipolar, con aislamiento de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 450/750V y su designación es H07V-K según la norma UNE 21031-3, color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm^2 de cobre.
- Todas las conexiones de los circuitos de tierra se realizarán mediante terminales, grapas, soldadura o elementos apropiados que garanticen un buen contacto permanente y protegido contra la corrosión.
- Se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. Las picas se instalarán dentro de las arquetas de alumbrado próximas a los soportes.
- Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias estarán conectadas a tierra.
- Las luminarias son de Clase I y deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra del soporte, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm^2 en cobre.
- El conductor de protección no podrá ser utilizado por ningún circuito que no pertenezca a la instalación propia de la iluminación pública.
- Las partes metálicas del mobiliario urbano (quioscos, marquesinas, cabinas telefónicas, jardineras, papeleras metálicas, …) que estén a una distancia inferior a 2 m de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior y que sean susceptibles de ser tocadas simultáneamente, deberán estar puestas a tierra también.
- En caso de que no sea posible la instalación de picas, se emplearán placas de toma de tierra que garanticen las mismas condiciones de seguridad de la instalación.

6.4.4 Eficiencia energética instalación alumbrado

Según la ITC-EA-01 del del RD 1890/2008, la eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior se define como la relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminancia media en servicio de la instalación entre la potencia activa total instalada.

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \quad \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$$

siendo:

ε = eficiencia energética de la instalación de alumbrado exterior (m2 □ lux/W)

P = potencia activa total instalada (lámparas y equipos auxiliares) (W);

S = superficie iluminada (m2);

Em = iluminancia media en servicio de la instalación, considerando el mantenimiento previsto (lux)

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 29 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Alumbrado vial ambiental es el que se ejecuta generalmente sobre soportes de baja altura (3-5 m) en áreas urbanas para la iluminación de vías peatonales, comerciales, aceras, parques y jardines, centros históricos, vías de velocidad limitada, etc., considerados en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-02 como situaciones de proyecto C, D y E.

Las instalaciones de alumbrado vial ambiental, con independencia del tipo de lámpara y de las características o geometría de la instalación -dimensiones de la superficie a iluminar (longitud y anchura), así como disposición de las luminarias (tipo de implantación, altura y separación entre puntos de luz)-, deberán cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética que se fijan en la tabla 2.

Tabla 2 – Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial ambiental.

Iluminancia media en servicio E_m(lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 20	9
15	7,5
10	6
7,5	5
≤ 5	3,5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal	

6.4.5 Clasificación energética de la instalación de alumbrado

Según la ITC-EA-01 del del RD 1890/2008, las instalaciones de alumbrado exterior, excepto las de alumbrados de señales y anuncios luminosos y festivo y navideño, se calificarán en función de su índice de eficiencia energética.

El índice de eficiencia energética (Iε) se define como el cociente entre la eficiencia energética de la instalación (ε) y el valor de

eficiencia energética de referencia (εR) en función del nivel de iluminancia media en servicio proyectada, que se indica en tabla 3.

$$I\varepsilon = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_R}$$

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 30 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Tabla 3 – Valores de eficiencia energética de referencia

Alumbrado vial funcional		Alumbrado vial ambiental y otras instalaciones de alumbrado	
Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ε_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ε_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	32	--	--
25	29	--	--
20	26	≥ 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
≤ 7,5	14	7,5	7
--	--	≤ 5	5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal			

Con objeto de facilitar la interpretación de la calificación energética de la instalación de alumbrado y en consonancia con lo establecido en otras reglamentaciones, se define una etiqueta que caracteriza el consumo de energía de la instalación mediante una escala de siete letras que va desde la letra A (instalación más eficiente y con menos consumo de energía) a la letra G (instalación menos eficiente y con más consumo de energía). El índice utilizado para la escala de letras será el índice de consumo energético (ICE) que es igual al inverso del índice de eficiencia energética:

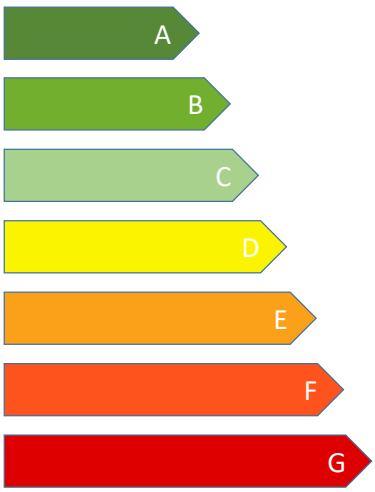
$$ICE = \frac{1}{I\varepsilon}$$

La tabla 4 determina los valores definidos por las respectivas letras de consumo energético, en función de los índices de eficiencia energética declarados.

Tabla 4 – Calificación energética de una instalación de alumbrado.

Calificación Energética	Índice de consumo energético	Índice de Eficiencia Energética
A	ICE < 0,91	Iε > 1,1
B	0,91 ≤ ICE < 1,09	1,1 ≥ Iε > 0,92
C	1,09 ≤ ICE < 1,35	0,92 ≥ Iε > 0,74
D	1,35 ≤ ICE < 1,79	0,74 ≥ Iε > 0,56
E	1,79 ≤ ICE < 2,63	0,56 ≥ Iε > 0,38
F	2,63 ≤ ICE < 5,00	0,38 ≥ Iε > 0,20
G	ICE ≥ 5,00	Iε ≤ 0,20

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 31 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO	
Mas eficiente  **Menos eficiente**	A
Instalación:	Alumbrado público exterior
Localidad/calle:	Vigo / Parque Finca Matias
Horario de funcionamiento:	4015 horas/año
Consumo de energía anual (kWh/año):	12375
Emisiones de CO2 anual (kgCO2/año):	4096
Indice de eficiencia energética (IE)	2,7
Iluminancia media en servicio Em (lux):	19
Uniformidad (%):	40

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 32 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.4.6 Clasificación de las vías y selección de las clases de alumbrado

Se calificarán las vías según la ITC-EA-02 del RD 1890/2008

El criterio principal de clasificación de las vías es la velocidad de circulación, según se establece en la Tabla 1.

Tabla 1 – Clasificación de las vías

Clasificación	Tipo de vía	Velocidad del tráfico rodado (km/h)
A	de alta velocidad	v > 60
B	de moderada velocidad	30 < v ≤ 60
C	carriles bici	--
D	de baja velocidad	5 < v ≤ 30
E	vías peatonales	v ≤ 5

Mediante otros criterios, tales como el tipo de vía y la intensidad media de tráfico diario (IMD), se establecen subgrupos dentro de la clasificación anterior.

En las tablas 4 y 5 se definen las clases de alumbrado para las diferentes situaciones de proyecto correspondientes a la clasificación de vías anteriores.

Tabla 4 – Clases de alumbrado para vías tipos C y D

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
C1	• ***Carriles bici independientes a lo largo de la calzada, entre ciudades en área abierta y de unión en zonas urbanas*** Flujo de tráfico de ciclistas Alto..... Normal	 S1 / S2 S3 / S4
D1 - D2	• ***Áreas de aparcamiento en autopistas y autovías.*** • ***Aparcamientos en general.*** • ***Estaciones de autobuses.*** Flujo de tráfico de peatones Alto..... Normal	 CE1A / CE2 CE3 / CE4
D3 - D4	• ***Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada*** • ***Zonas de velocidad muy limitada*** Flujo de tráfico de peatones y ciclistas Alto..... Normal	 CE2 / S1 / S2 S3 / S4

(*) Para todas las situaciones de alumbrado C1-D1-D2-D3 y D4, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 33 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Tabla 5 – Clases de alumbrado para vías tipo E

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
E1	• ***Espacios peatonales de conexión, calles peatonales, y aceras a lo largo de la calzada.*** • ***Paradas de autobús con zonas de espera*** • ***Áreas comerciales peatonales.*** Flujo de tráfico de peatones Alto..... Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
E2	• ***Zonas comerciales con acceso restringido y uso prioritario de peatones.*** Flujo de tráfico de peatones Alto..... Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
(*) Para todas las situaciones de alumbrado E1 y E2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.		

En las escaleras y rampas la clase de alumbrado será CE2.

En los pasos de peatones la clase de alumbrado será CE1 en áreas comerciales e industriales y CE2 en zonas residenciales.

En este caso la clasificación de las vías es la siguiente:

- Tramo calle O Toxal: D3-D4, es una vía de baja velocidad la velocidad es mayor a 5 y menor a 30 km/h
- Rampa parque zona inferior: E1, es una vía peatonal.
- Parque zona inferior: E1, es una vía peatonal.
- Parque zona superior: E1, es una vía peatonal.

En este caso la selección de la clase de alumbrado de las vías es la siguiente:

- Tramo calle O Toxal: S2
- Rampa parque zona inferior: CE2
- Parque zona inferior: S2
- Parque zona superior: S2

6.4.7 Niveles de iluminación de los viales

Según la ITC-EA-02 del RD 1890/2008, en las tablas 8 y 9 se reflejan los requisitos fotométricos aplicables a las vías correspondientes a las diferentes clases de alumbrado.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 34 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Tabla 8 – Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E

Clase de Alumbrado(1)	Iluminancia horizontal en el área de la calzada	
	Iluminancia Media E_m (lux)(1)	Iluminancia mínima E_{min} (lux)(1)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

Tabla 9 – Series CE de clase de alumbrado para viales tipos D y E

Clase de Alumbrado (1)	Iluminancia horizontal	
	Iluminancia Media *Em (lux)* [*mínima mantenida(1)*]	Uniformidad Media *Um* [*mínima*]
CE0	50	0,40
CE1	30	0,40
CE1A	25	0,40
CE2	20	0,40
CE3	15	0,40
CE4	10	0,40
CE5	7,5	0,40

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

(2)También se aplican es espacios utilizados por peatones y ciclistas.

En este caso los niveles mínimos iluminación de las vías serán los siguientes:

- Tramo calle O Toxal: S2 E_m=10 lux E_{min} = 3 lux
- Rampa parque zona inferior: CE2 E_m=20 lux U_m = 0,4
- Parque zona inferior: S2 E_m=10 lux E_{min} = 3 lux
- Parque zona superior: S2 E_m=10 lux E_{min} = 3 lux

6.4.8 Cálculo de iluminación

Se adjunta al final de este anexo 4 el cálculo de iluminación realizado con el programa informático Dialux.

Los resultados del calculo nos indican que los niveles de iluminación son superiores a los indicados en el apartado 4.4.7:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 35 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- Tramo calle O Toxal:
  - E_m=19 lux
  - E_{min} = 8 lux
  - U_m = 0,42

- Parque zona superior:
  - E_m=19 lux
  - E_{min} = 9 lux
  - U_m = 0,47

- Parque zona inferior:
  - E_m=19 lux
  - E_{min} = 14 lux
  - U_m = 0,58

- Rampa parque zona inferior:
  - E_m=21 lux
  - E_{min} = 20 lux
  - U_m = 0,42

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 36 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.5 Instalación eléctrica bancos

6.5.1 Descripción de la instalación eléctrica

Se instalará dos bancos con cargadores de móvil USB y un programador de riego desde un cuadro eléctrico nuevo que recibirá alimentación independiente desde una acometida de UFD (Unión Fenosa Distribución), debido a que el centro de mando de la zona está muy lejos para alimentar estes receptores desde el propio centro de mando.

La instalación que se va a determinar en el presente proyecto comienza en la caja general de protección y medida (CPM), desde donde parte la derivación individual que proporciona suministro eléctrico al cuadro eléctrico descrito anteriormente.

La CPM, el cuadro eléctrico y el programador de riego se instalarán en el interior un armario metálico de la marca Edigal modelo ZIPPO 1.0 o similar, con grado de protección IP55 e IK10.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 37 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.5.2 Previsión de cargas

La potencia total instalada es la suma aritmética de la potencia prevista para el ascensor es la siguiente:

POTENCIA TOTAL INSTALACIÓN: 2.000 W

La potencia máxima admisible para un IGA de 2x25 A es de:

$$P_{max} = 5.750 \text{ W}$$

Para el cálculo de las potencias de los circuitos se han usado coeficientes de simultaneidad en función de los requerimientos técnicos de cada uno de ellos. Así, se ha supuesto un coeficiente de simultaneidad de 1.

Las potencias instaladas se distribuyen de la siguiente forma:

PREVISIÓN DE CARGAS CUADRO ASCENSOR (CAS)					
DEPENDENCIA	**RECEPTOR**	**UDS.**	**POT. UNITARIA**	**FACT. CORREC.**	**POT. CALCULO**
Parque	Tomas USB banco	2	1000	1	2000
	Programador riego	1	100	1	100
Coeficiente de simultaneidad					1
TOTAL POTENCIA (W)					**2100**

6.5.3 Caja general de protección y medida (CPM)

Es el conjunto de fusibles generales de protección, el contador y demás elementos necesarios para el control y medida de energía eléctrica. En este caso, los fusibles de seguridad coinciden con los generales de protección.

Para su selección y dimensionamiento se seguirá todo lo especificado en las ITC-BT-13 e ITC-BT-16.

Como el suministro es para un solo usuario, al no existir línea general de alimentación, podrá simplificarse la instalación colocando en un único elemento, la caja general de protección y el equipo de medida; dicho elemento se denominará caja de protección y medida.

El grado de protección proporcionado por las envolventes contra la penetración de cuerpos extraños y la penetración de agua según la UNE 20324, será como mínimo IP43 para las cajas de tipo empotrable e IP55 para la de intemperie.

El grado de protección proporcionado por las envolventes contra impactos mecánicos externos, según UNE EN 50102, será como mínimo IK09 para las cajas de tipo empotrable e IK10 para la de intemperie.

La envolvente deberá disponer de la ventilación interna necesaria que garantice la no formación de condensaciones. El material transparente para la lectura será resistente a la acción de los rayos ultravioletas.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 38 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

La CPM se instalará en un zócalo en el límite de la propiedad y será accesible desde la vía pública.

La CPM se instalará de tal forma que el cuadrante de la lectura del contador este a una altura comprendida entre 0,7 y 1,8 m.

Las entradas y salidas se harán por la parte inferior.

El equipo de medida será cableado antes de su colocación en obra y siguiendo las recomendaciones UNESA en relación con las características de cables y embornado. El equipo de medida se fijará en montaje empotrado.

Los conductores que utilizar en el interior de la CPM serán de cobre, unipolares, rígido, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina, siendo su tensión de aislamiento 750V y su designación es H07Z1-K según la norma UNE 211002. Asimismo, los conductores serán exentos de halógenos, no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Las secciones mínimas que se utilizarán serán de 10 mm^2.

Se utilizarán los siguientes colores: negro, marrón y gris para las fases, azul claro para el neutro, amarillo-verde para el conductor de protección y rojo para los hilos de mando de cambio de tarifa. Este último tendrá una sección de 1,5 mm^2.

Se utilizará una CPM homologada por la empresa suministradora, será de medida directa. Estará formada por los siguientes elementos internos:

- Una base portafusibles tipo BUC-00.
- Un fusible NH-00 de 25 A.
- Un interruptor-seccionador de 2x80 A
- Un dispositivo de sobretensiones bipolar Tipo 1+2 limp 12,5/25 kA

6.6 Derivación individual

Es la línea que conecta la CPM con el cuadro general de maniobra y protección.

Para la selección y dimensionamiento se seguirá todo lo dispuesto en la ITC-BT-15 así como las Normas Particulares para las Instalaciones de Enlace de los Suministros de Energía en Baja Tensión de la compañía suministradora.

La derivación individual estará constituida por conductores aislados bajo tubo, instalación en superficie tipo B1.

El tubo y su instalación cumplirán lo indicado en la ITC-BT-21. El tubo a utilizar no será propagador de llama y tendrá una sección nominal que permita ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%.

Los conductores a utilizar serán de cobre, unipolares, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina, siendo su tensión de aislamiento 750 V y su designación es H07Z1-K AS según la norma UNE 211002. Asimismo, los conductores serán exentos de halógenos, no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Se incluirá el hilo de mando para posibilitar la aplicación de diferentes tarifas.

Para el cálculo de la sección de los conductores se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La demanda prevista por el usuario y cuya intensidad estará controlada por los dispositivos privados de mando y protección. A efectos de las intensidades

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 39 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

máximas admisibles se tendrá en cuenta las tablas A.52-1 bis y A.52-2 bis de la norma UNE 20460-5-523, que sustituye a la tabla 1 de ICT-BT-019.
- La caída de tensión máxima admisible será del 1,5 %.
- La sección mínima será de 6 mm² para los cables polares, neutro y protección.

La derivación individual estará formada por 2 conductores de cobre de sección 6 mm² (fase, neutro y tierra), bajo tubo de PVC de 32 mm de diámetro.

La derivación individual de 6 mm² soporta una intensidad máxima admisible de 31 A. Como para una potencia máxima admisible de 5.750 W la intensidad resultante es de 25 A, la derivación individual soporta dicha potencia.

Su dimensionado se justificará en el apartado de cálculos.

6.6.1.1 Protección de la derivación individual

Como la intensidad máxima admisible de la derivación individual es de 31 A en el caso más desfavorable, se instalará en el cuadro general de protección un IGA de un valor de intensidad de corte normalizado de 2x25 A. Para proteger la derivación individual, en la CPM se colocará un fusible de 25 A, manteniendo protegida la derivación individual.

6.6.2 Instalación interior

En este apartado se describe la composición interior de la instalación eléctrica.

Para la instalación interior se emplearán los tipos de sistemas de instalación permitidos según ITC-BT-20. En este caso la instalación se ejecutará bajo tubo de PVC aislante, flexible, no propagador de llama, que será de características 2221 si va empotrado en obras de fábrica o sobre falso techo, rígido y de características 4321 si se instala por superficie, siempre con los diámetros indicados en la ITC-BT-21. Las canalizaciones se montarán sobre paredes en superficie.

Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.

Los conductores a utilizar serán de:

- Cobre, cable unipolar, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 0,6/1kV y su designación es RV-K según la norma UNE 21123-2.
- Cobre, unipolares, con aislamiento de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 750 V y su designación es H07V-K (AS) según la norma UNE 21031-3.

Estando debidamente señalizados:

- Protección ⇒ amarillo- verde
- Neutro ⇒ azul
- Fases ⇒ negro, gris, marrón

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 40 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

La sección de los conductores se determinará teniendo en cuenta la máxima caída de tensión y la intensidad máxima admisible de acuerdo con la tabla A.52-1 bis y A.52-2 bis de la norma UNE 20460-5-523, que sustituye a la tabla 1 de ICT-BT-019.

La caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización será como máximo del 3% para alumbrado y del 5% para los demás usos. El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior y la de la derivación individual, de forma que la caída de tensión total será de 4,5 % para los circuitos de alumbrado y del 6,5 % para demás usos.

Las secciones mínimas de los conductores serán las indicadas en el apartado de cálculos y en los esquemas unifilares. Los conductores de neutro tendrán la misma sección que los conductores de fase. Cada circuito estará protegido por separado contra cortocircuitos y sobrecargas.

Las instalaciones se subdividirán de forma que las perturbaciones originadas por averías que puedan producirse en un punto de ellas afecten solamente a ciertas partes de la instalación, por ejemplo, a un sector del edificio, a un solo local, etc., para lo cual los dispositivos de protección de cada circuito estarán adecuadamente coordinados y serán selectivos con los dispositivos generales de protección que les precedan.

Toda instalación se dividirá en varios circuitos, según las necesidades, a fin de:

- Evitar las interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo.
- Facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos.
- Evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de un solo circuito que pudiera dividirse, como por ejemplo si solo hay un circuito de alumbrado.

Para que se mantenga el mayor equilibrio posible en la carga de los conductores que forman parte de una instalación, se procurará que aquella quede repartida entre sus fases o conductores polares.

Cualquier parte de la instalación eléctrica interior quedará a una distancia no inferior a 3 cm de las tuberías de gas, saneamiento, teléfonos y agua.

Las cajas de derivación serán aislantes, con tapas a presión o tornillos. Los empalmes se realizarán dentro de estas cajas utilizándose bornes o piezas de conexión, estando prohibido el sistema de empalme por retorcimiento directo de los conductores.

Los aparatos receptores que consuman más de 16A se alimentarán directamente desde el cuadro de mando y protecciones. No se permite puentear las tomas de corriente directamente, y las derivaciones para cada enchufe se realizarán a través de cajas de empalmes.

Las secciones empleadas en la instalación interior se indicarán en el apartado de cálculos y en el esquema unifilar.

6.6.2.1 Cuadros de protección y distribución interior

Alberga los dispositivos de protección y mando principales del ascensor

El cuadro general se instalará según lo indicado en los planos adjuntos, la altura mínima será de 1 m desde el nivel del suelo. Se tomarán las precauciones necesarias para que el cuadro no sea accesible al público. Será de material aislante y auto extinguible. En caso de ser metálico se conectará a tierra. Todos los circuitos estarán perfectamente

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 41 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

identificados y rotulados con tiras autoadhesivas. Sobre la tapa se colocará una placa con el nombre del instalador y fecha de instalación.

Los cuadros de protección y distribución dispondrán de un 20% de espacio libre para posibles ampliaciones.

Tanto la selectividad como la filiación sólo pueden ser garantizadas por el fabricante que recoge sus ensayos en tablas, por lo que siempre se deberá usar un único fabricante a fin de garantizar la coordinación de filiación y selectividad en todo momento, de hecho, de acuerdo a las recomendaciones de la IEC 60947-2, los fabricantes garantizan la filiación de sus equipos.

Todos los circuitos irán protegidos contra sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores automáticos magnetotérmicos de calibre adecuado a la sección a proteger.

Se instalarán interruptores diferenciales que garanticen la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, con intensidad nominal asignada superior o igual que la del interruptor magneto térmico situado aguas arriba del diferencial, en caso de existir varios interruptores diferenciales instalados en cascada se mantendrá la selectividad de su sensibilidad entre ellos, la selectividad podrá ser amperimétrica, temporizada o ambas.

Desde este cuadro parten circuitos que alimentan directamente a los receptores de fuerza y alumbrado del ascensor, tal y como se muestra en el esquema unifilar.

El tipo de los elementos a instalar en el cuadro del ascensor se determinará en el apartado de cálculos y se presentará en el esquema unifilar.

6.6.3 Puesta a tierra

La edificación dispondrá de una instalación de puesta a tierra que cumplirá la ITC-BT-18 y se dividirá en las siguientes partes:

- Toma de tierra:

  Estará formada por 2 picas de cobre-acero Ø ≥ 14,2 mm. Su cálculo se justifica en el apartado de cálculos.

- Borne de puesta a tierra:

  En las proximidades de la ubicación del cuadro de distribución y protección interior se preverá un borne principal de tierra al cual deben unirse los conductores siguientes:

  - Los conductores de tierra.
  - Los conductores de protección
  - Los conductores de unión equipotencial principal

  En el borne de puesta a tierra se dispondrá de un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra.

- Conductores de protección:

  Mediante los conductores de protección se conectarán el borne de puesta a tierra y las masas de la instalación el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 42 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

La sección de los conductores de protección dependerá de la sección del conductor de fase del elemento que protejan.

Sección conductor de fase S (mm^2)	Sección mínima conductor de protección S_P (mm^2)
$S \leq 16\ mm^2$	$S_p = S$
$16\ mm^2 \leq S \leq 35\ mm^2$	$S_p = 16\ mm^2$
$S > 35\ mm^2$	$S_p = S / 2$

El valor de la resistencia a tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a 24 V en emplazamiento conductor (local húmedo) ó 50 V en emplazamiento no conductor.

6.7 Cálculos eléctricos

6.7.1 Cálculo de secciones

Para el cálculo de las secciones y caídas de tensión se seguirán tanto las prescripciones del REBT como las Normas Particulares de la Compañía Suministradora. Las secciones elegidas atenderán a las distintas tablas que en ellas aparecen, dependiendo del sistema de instalación empleado y del tipo de conductor empleado.

Para los cálculos de intensidades y de caídas de tensión se utilizarán una serie de fórmulas que ahora se pasa a analizar.

Para hallar las intensidades que circulan por cada una de las líneas que se analiza se utiliza:

$$I = \frac{P}{U \cos\varphi}, \text{ para corriente monofásica}$$

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}\, U \cos\varphi}, \text{ para corriente trifásica}$$

Siendo:

I = Intensidad nominal (A)

P = Potencia (W)

Cosφ = Factor de potencia

U = Tensión de servicio (V)

Con estas intensidades se procederá a la elección de las secciones correspondientes en cada caso y con ello al cálculo de las caídas de tensión, que no deberán superar unos determinados valores, y para lo que se utilizará:

$$e = \frac{2PL}{\gamma s U}, \text{ para corriente monofásica}$$

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 43 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

$$e = \frac{P\,L}{\gamma\,s\,U}$$, para corriente trifásica

Siendo:

e = Caída de tensión (V)

P = Potencia (W)

L = Longitud de la línea (m)

γ = Coeficiente de conductibilidad del conductor

U = Tensión de servicio (V)

s = Sección del conductor (mm^2)

Todos los cálculos de líneas, tanto de las secciones como de las caídas de tensión se llevarán a cabo en una tabla adjunta, en el apartado 4.7.5, en la que se dispondrán todos los datos necesarios para la correcta interpretación de los resultados.

6.7.2 Cálculo de las protecciones

6.7.2.1 Cálculo del IGA/PIA

Se describirá a continuación el método de cálculo del I.G.A que se instalará en la cabecera de la instalación y de los PIA's que se instalarán en la cabecera de los circuitos de fuerza y de alumbrado de la instalación.

1)- Se calcula la intensidad máxima prevista que circulará por el circuito mediante las fórmulas:

$$I = \frac{P}{U\cos\varphi}$$, para corriente monofásica

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}\,U\cos\varphi}$$, para corriente trifásica

Siendo:

I = Intensidad nominal (A).

P = Potencia (W).

$Cos\varphi$ = Factor de potencia.

U = Tensión de servicio (V).

2)- Se selecciona un IGA/PIA de valor normalizado y de intensidad superior a la calculada y menor que la máxima intensidad que puede soportar el conductor en régimen permanente.

3)- Se determina la intensidad de cortocircuito del IGA/PIA mediante la fórmula:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 44 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

$$I_{cc} = \frac{0{,}8\,U}{R}$$

Siendo:

I_{cc} = Intensidad de cortocircuito máxima en el punto considerado(A).

R = Resistencia del conductor de fase entre el punto considerado y la alimentación.

U = Tensión de alimentación fase neutro (230 V).

$$R = \rho \cdot L \cdot 2 / S$$

Siendo:

ρ = 0,018 Ω·mm²/m (cobre) o 0,029 Ω·mm²/m (aluminio)

L = Longitud de la línea (m)

S = Sección de la línea (mm²)

6.7.2.2 Cálculo de los interruptores diferenciales

Para el cálculo de los diferenciales de los circuitos auxiliares se sigue el siguiente proceso:

Partiendo de las fórmulas:

$$I = \frac{P}{U \cos\varphi}\text{, para corriente monofásica}$$

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}\,U \cos\varphi}\text{, para corriente trifásica}$$

Siendo:

I = Intensidad nominal (A).

P = Potencia (W).

Cosφ = Factor de potencia.

U = Tensión de servicio (V).

Se obtiene la intensidad máxima que va a circular por el circuito.

Se elige un diferencial de un valor de intensidad nominal normalizada inmediatamente superior al resultado obtenido.

La sensibilidad del diferencial será aquella que, en función del valor de la resistencia de puesta a tierra de su ubicación, garantice que no existan tensiones de derivación mayores de 24 V en emplazamientos húmedos y de 50 V en emplazamiento secos. Para ello ha de cumplirse la siguiente relación:

$$U > R_{tierra} \cdot I_{diferencial}$$

Siendo:

- U, la tensión en V de derivación máxima admitida (24 V en emplazamientos húmedos y 50 V en emplazamientos secos).
- R_{tierra}, la resistencia a tierra en Ohmios en el punto de instalación del diferencial.
- $I_{diferencial}$, la sensibilidad en A del diferencial instalado.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 45 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Como los diferenciales no tienen poder de corte, en caso de cortocircuito se dañarían sus contactos. Por este motivo, los diferenciales deben estar protegidos, aguas arriba, por un P.I.A de intensidad nominal igual o inferior a la del propio diferencial.

Los resultados de estos cálculos se expondrán en las hojas resumen de los circuitos en el apartado 4.7.5 y en los esquemas unifilares adjuntos.

6.7.3 Sección de las canalizaciones

El cálculo de la sección de las canalizaciones depende del número y de la sección de los conductores que contenga.

La sección de las canalizaciones de los circuitos se calcula según las tablas de la ITC-BT-21. Los resultados obtenidos se representarán en la tabla resumen de los cálculos en el apartado 4.7.5.

6.7.4 Resistencia de tierra

6.7.4.1 Alumbrado exterior

Se cumplirá todo lo indicado en la ICT-BT-18, el valor teórico aproximado de la resistencia de la puesta a tierra viene determinada por la siguiente fórmula:

$$R = \rho / (n \cdot L)$$

Donde:

ρ = Resistividad del terreno en Ohm $\cdot$ m

L = Longitud de la pica en m

n = Nº de picas

R = Resistencia de tierra en Ohm de las picas

ρ = 150 Ohm $\cdot$ m

L = 2 m

n = 11

R = 8,18 Ω

Una vez instalada la toma de tierra, se recomienda medir la resistencia de tierra mediante un equipo de medida, esta no debe ser superior a 30 Ω.

En caso de no cumplir lo indicado anteriormente, se realizarán las acciones necesarias para mejorar la toma de tierra.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 46 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

6.7.4.2 Bancos

Se cumplirá todo lo indicado en la ICT-BT-18, el valor teórico aproximado de la resistencia de la puesta a tierra viene determinada por la siguiente fórmula:

$$R_P = \rho / (n \cdot L)$$

$$R_C = 2 \cdot \rho / L$$

$$R = (R_P \cdot R_C) / (R_P + R_C)$$

Donde:

ρ = resistividad del terreno en Ohm $\cdot$ m

L_C = Longitud del conductor en m

L_P = Longitud de la pica en m

n = Nº de picas

R_P = Resistencia de tierra en Ohm de las picas

R_C = Resistencia de tierra en Ohm del conductor

R = Resistencia total de tierra en Ohm

ρ = 150 Ohm $\cdot$ m

L_C = 4 m

L_P = 2 m

n = 2

R = 28,13 Ω

Una vez instalada la toma de tierra, se recomienda medir la resistencia de tierra mediante un equipo de medida, dependiendo de la sensibilidad de los diferenciales que se hayan instalado la resistencia no debe ser superior a los siguientes valores.

Diferenciales con una sensibilidad de 30 mA:

- 800 Ohm para instalaciones en local o emplazamiento conductor (Tensión de contacto < 24 V).
- 1666 Ohm para instalaciones en los demás casos (Tensión de contacto < 50 V).

En caso de no cumplir lo indicado anteriormente, se realizarán las acciones necesarias para mejorar la toma de tierra.

Según el apartado 4.7.2.2 se tiene que la tensión de derivación máxima admitida para 28,13 Ohm y la sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales instalados es:

- 30 mA → 0,84 V

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 47 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

No se sobrepasan los límites de tensión indicados anteriormente.

6.7.5 Resumen de los cálculos

A continuación, se incluye una hoja de cálculo de toda la instalación con todos los resultados hallados según los métodos explicados anteriormente.

6.7.5.1 Cálculo eléctrico bancos

RESUMEN DE CÁLCULOS																											
CIRCUITO	Nº	POTENCIA (W)	CO.EF.	POTENCIA DE CÁLCULO (W)	TENSIÓN (V)	LONGITUD (m)	cos Φ	INTENSIDAD (A)	TIPO DE INSTALACIÓN	Nº CONDUTORES Y AISLAMIENTO	DESIGNACION CONDUCTOR Y TENSION DE AISLAMIENTO	TIPO DE CABLE	CONDUCTIVIDAD	FACTOR CORRECCION	Cu / Al	SECCIÓN (mm²)	Nº COND. / FASE	I MÁXIMA ADMISIBLE (A)	ΔV CAÍDA DE TENSIÓN (V)	%ΔV CAÍDA DE TENSIÓN	Σ ΔV CAÍDA DE TENSIÓN (V)	Σ %ΔV CAÍDA DE TENSIÓN	I.G.A INSTALADO (A)	P.I.A INSTALADO (A)	DIFERENCIAL INSTALADO (A) SENSIBILIDAD	CANALIZACIÓN	ESTADO
DERIVACIÓN INDIVIDUAL																											
DERIVACIÓN INDIVIDUAL	DI	2100	1	2100,00	230	4	0,9	10,1	B1	3X-PVC	(H07Z1-K AS) 750V	UNIPOLAR	48,5	1	Cu	6	1	31	0,25	0,11			25			Tubo Ø32 mm	OK
CUADRO ELÉCTRICO GENERAL																											
PROGRAMADOR RIEGO	F1	100	1	100,00	230	4	0,9	0,5	B1	2X-PVC	(H07V-K) 750V	UNIPOLAR	48,5	1	Cu	1,5	1	15	0,05	0,02	0,30	0,13		10	2x25 30 mA	Tubo Ø16 mm	OK
TOMAS USB BANCOS	F2	2.000	1	2000,00	230	160	0,9	9,7	D1	2X-XLPE ó EPR	(RV-K) 0,6/1KV	MANGUERA	48,5	1	Cu	6	1	50	9,56	4,16	9,81	4,27		16	2x25 30 mA	Tubo Ø110 mm	OK

6.7.5.2 Cálculo eléctrico línea de alumbrado principal de alumbrado

RESUMEN DE CÁLCULOS																	
CIRCUITO	Nª	POTENCIA DE CÁLCULO (W)	TENSIÓN (V)	cos φ	INTENSIDAD (A)	TIPO DE INSTALACIÓN	Nº CONDUTORES Y AISLAMIENTO	DESIGNACION CONDUCTOR Y TENSION DE AISLAMIENTO	FACTOR CORRECCION	SECCIÓN (mm²)	I MÁXIMA ADMISIBLE	% CAÍDA DE TENSIÓN	P.I.A INSTALADO (A)	DIFERENCIAL INSTALADO (A) SENSIBILIDAD	DIAMETRO CANALIZACIÓN MINIMA (mm)	ESTADO
Línea alumbrado	A1	4.826,0	400	0,9	7,7	SUBT	3X-XLPE ó EPR	RV-K 0,6/1kV	0,8	10	75,2	1,870	25	4x40A 300 mA	110	OK

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 48 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.7.5.3 Cálculo caído de tensión línea eléctrica de alumbrado A1

CÁLCULO CAIDA DE TENSIÓN CIRCUITO ALUMBRADO A1										
CIRCUITO	Nª	POTENCIA DE CÁLCULO (W)	TENSIÓN (V)	LONGITUD (m)	CONDUCTIVIDAD	SECCIÓN (mm^2)	CAÍDA DE TENSIÓN (V)	% CAÍDA DE TENSIÓN	Σ CAÍDA DE TENSIÓN (V)	Σ% CAÍDA DE TENSIÓN
Tramo L52	L52	38,0	230	13	45	10	0,010	0,004	0,010	0,004
Tramo L51-L50-L49	L51-L50-L49	76,0	400	31	45	10	0,013	0,003	0,023	0,007
Tramo L48	L48	114,0	400	12	45	10	0,008	0,002	0,030	0,009
Tramo L54	L54	38,0	230	15	45	10	0,011	0,005	0,011	0,005
Tramo L53	L53	76,0	400	24	45	10	0,010	0,003	0,021	0,007
Tramo L47-L46	L47-L46	114,0	400	15	45	10	0,010	0,002	0,061	0,019
Tramo L45	L45	152,0	400	15	45	10	0,013	0,003	0,074	0,022
Tramo L44-L43	L44-L43	190,0	400	17	45	10	0,018	0,004	0,091	0,027
Tramo LT6	LT6	140,0	400	26	45	10	0,020	0,005	0,020	0,005
Tramo LT5	LT5	280,0	400	18	45	10	0,028	0,007	0,028	0,007
Tramo L42	L42	662,0	400	16	45	10	0,059	0,015	0,199	0,053
Tramo LT4	LT4	340,0	400	16	45	10	0,030	0,008	0,030	0,008
Tramo L41-L40	L41-L40	1.054,0	400	19	45	10	0,111	0,028	0,340	0,089
Tramo L39	L39	1.306,0	400	8	45	10	0,058	0,015	0,398	0,103
Tramo L38-L37	L38-L37	1.358,0	400	13	45	10	0,098	0,025	0,496	0,128
Tramo L37-L36	L37-L36	1.410,0	400	9	45	10	0,071	0,018	0,567	0,145
Tramo L35	L35	1.662,0	400	10	45	10	0,092	0,023	0,659	0,169
Tramo L34-L33-L32-L31-L25	L34-L33-L32-L31-L25	1.714,0	400	25	45	10	0,238	0,060	0,897	0,228
Tramo L25-L24	L25-L24	104,0	400	8	45	10	0,005	0,001	0,005	0,001
Tramo L26	L26	1.870,0	400	19	45	10	0,197	0,049	1,099	0,279
Tramo L27-LT3-LT2	L27-LT3-LT2	60,0	400	30	45	10	0,010	0,003	0,010	0,003
Tramo L27-L28	L27-L28	1.982,0	400	16	45	10	0,176	0,044	1,285	0,325
Tramo L29-L30	L29-L30	2.034,0	400	16	45	10	0,181	0,045	1,466	0,370
Tramo L17	LT17	38,0	230	6	45	10	0,004	0,002	0,004	0,002
Tramo L16-L15	LT15-L16	100,0	230	8	45	10	0,015	0,007	0,015	0,007
Tramo L16-L14-L13	L16-L14-L13	242,0	400	31	45	10	0,042	0,010	0,062	0,019
Tramo L12-L11	L12-L11	100,0	230	13	45	10	0,025	0,011	0,025	0,011
Tramo L11- L10-L18	L11- L10-L18	380,0	400	18	45	10	0,038	0,010	0,125	0,039
Tramo L19	LT19	38,0	230	12	45	10	0,009	0,004	0,009	0,004
Tramo L18-L9	L18-L9	456,0	400	17	45	10	0,043	0,011	0,177	0,054
Tramo L8	L8	560,0	400	4	45	10	0,012	0,003	0,189	0,057
Tramo L7	L8	598,0	400	16	45	10	0,053	0,013	0,242	0,070
Tramo L6-L5	L6-L5	636,0	400	9	45	10	0,032	0,008	0,274	0,078
Tramo L5-L4	L5-L4	740,0	400	14	45	10	0,058	0,014	0,331	0,093
Tramo L3	L3	778,0	400	10	45	10	0,043	0,011	0,375	0,104
Tramo L2	L2	882,0	400	9	45	10	0,044	0,011	0,419	0,115
Tramo L1-L30	L1-L30	920,0	400	16	45	10	0,082	0,020	0,501	0,135
Tramo LT1-L30	LT1-L30	3.006,0	400	25	45	10	0,418	0,104	2,384	0,610
Tramo luminaria 89 hasta centro de mando	89-CM	4.826,0	400	300	45	16	5,027	1,257	7,411	1,867

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 49 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6.7.5.4 Cálculo eléctrico línea eléctrica de las columnas de alumbrado

RESUMEN DE CÁLCULOS																		
CIRCUITO	Nº	POTENCIA DE CÁLCULO (W)	TENSIÓN (V)	LONGITUD (m)	cos φ	INTENSIDAD (A)	TIPO DE INSTALACIÓN	Nº CONDUTORES Y AISLAMIENTO	DESIGNACION CONDUCTOR Y TENSION DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD	FACTOR CORRECCION	SECCIÓN (mm^2)	I MÁXIMA ADMISIBLE	CAÍDA DE TENSIÓN (V)	% CAÍDA DE TENSIÓN	Σ% CAÍDA DE TENSIÓN	FUSIBLE (A)	ESTADO
LÍNEAS ELÉCTRICAS COLUMNAS SOPORTE																		
Luminaria LED 38 W	L1	27,0	230	4	0,9	0,1	B2	2X-XLPE ó EPR	RV-K 0,6/1kV	44	1	2,5	23,0	0,01	0,00	0,00	6	OK
Luminaria LED 52 W	L2	27,0	230	5	0,9	0,1	B2	2X-XLPE ó EPR	RV-K 0,6/1kV	44	1	2,5	23,0	0,01	0,00	0,00	6	OK
Proyector LED 52 W	L3	27,0	230	10	0,9	0,1	B2	2X-XLPE ó EPR	RV-K 0,6/1kV	44	1	2,5	23,0	0,01	0,00	0,00	6	OK
Proyector LED 126 W	L4	52,0	230	10	0,9	0,3	B2	2X-XLPE ó EPR	RV-K 0,6/1kV	44	1	2,5	23,0	0,04	0,02	0,02	6	OK

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 50 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

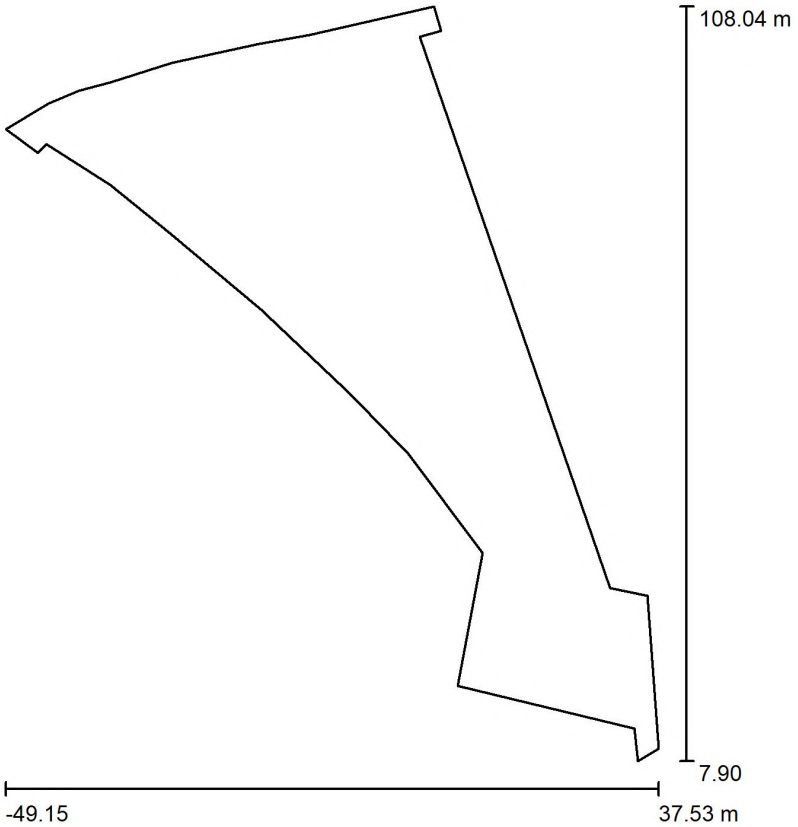
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 6:

CÁLCULO ILUMINACIÓN

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 51 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque superior / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 9.0%

Escala 1:929

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	ATP ILUMINACIàN - AIRE SERIE 3C LED35 S2 3000K (1.000)	3947	4902	38.0
2	1	ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 A5 3000K (1.000)	5424	6395	52.0
3	5	ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 S2 3000K (1.000)	5243	6511	52.0
4	10	ATP ILUMINACION - PROY AIRE S3 LED55 P1 3000K (1.000)	6152	6321	52.0
		Total:	120784	Total: 136474	1098.0

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 52 de 248

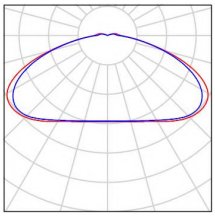
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque superior / Lista de luminarias

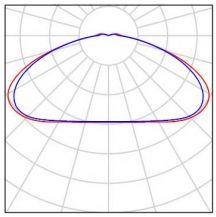
7 Pieza

ATP ILUMINACIàN - AIRE SERIE 3C LED35 S2 3000K
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 3947 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4902 lm
Potencia de las luminarias: 38.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 27 61 90 96 81
Lámpara: 1 x 24LEDS 500mA S2 3000K (Factor de corrección 1.000).



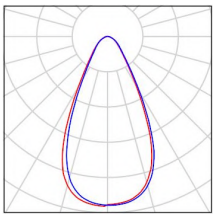
5 Pieza

ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 S2 3000K
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 5243 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6511 lm
Potencia de las luminarias: 52.0 W Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 27 61 90 96 81
Lámpara: 1 x 24LEDS 700mA S2 3000K (Factor de corrección 1.000).



10 Pieza

ATP ILUMINACION - PROY AIRE S3 LED55 P1 3000K
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 6152 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6321 lm
Potencia de las luminarias: 52.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 80 93 98 100 97
Lámpara: 1 x 24LEDS 700mA P1 3000K (Factor de corrección 1.000).

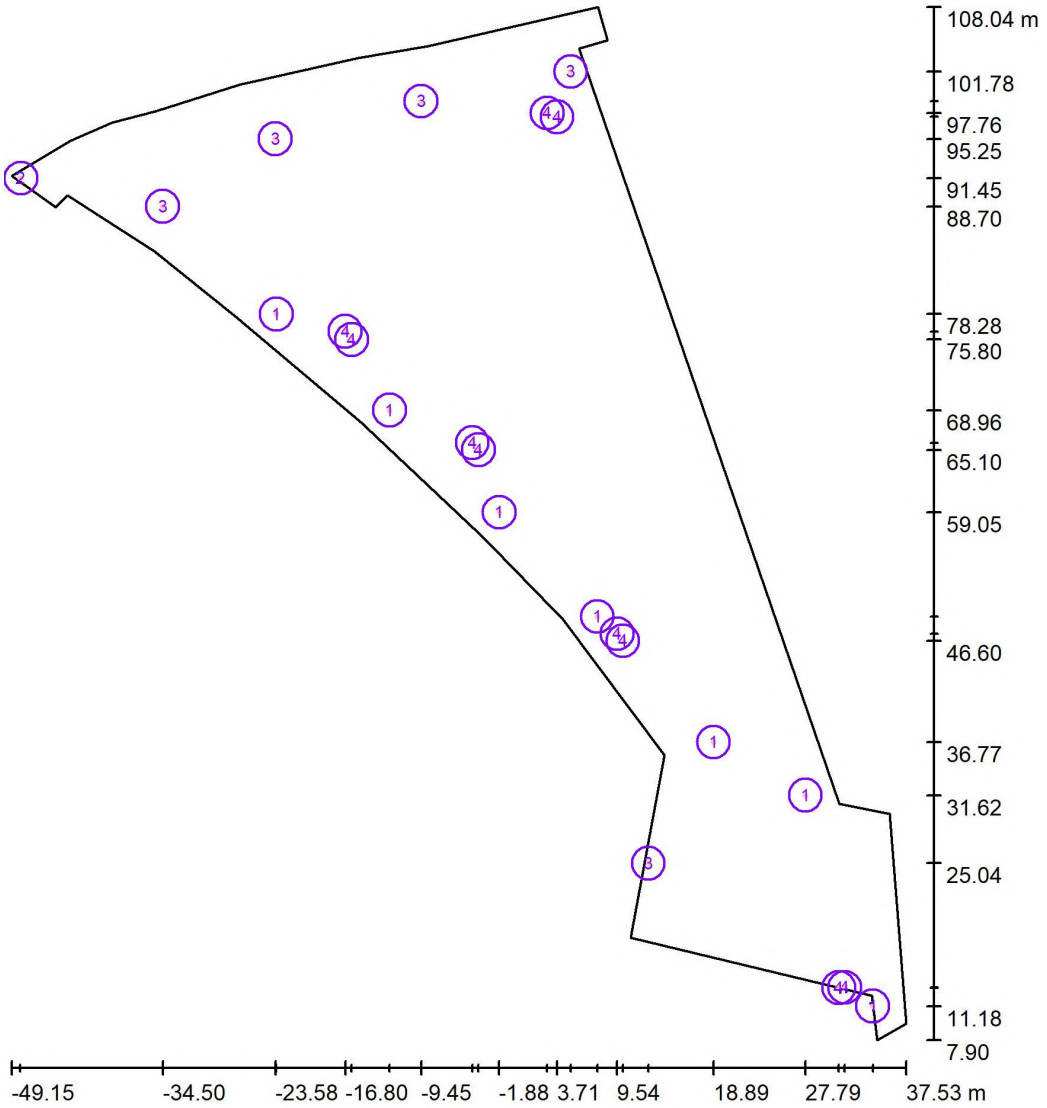


ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 53 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque superior / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 678

Lista de piezas - Luminarias

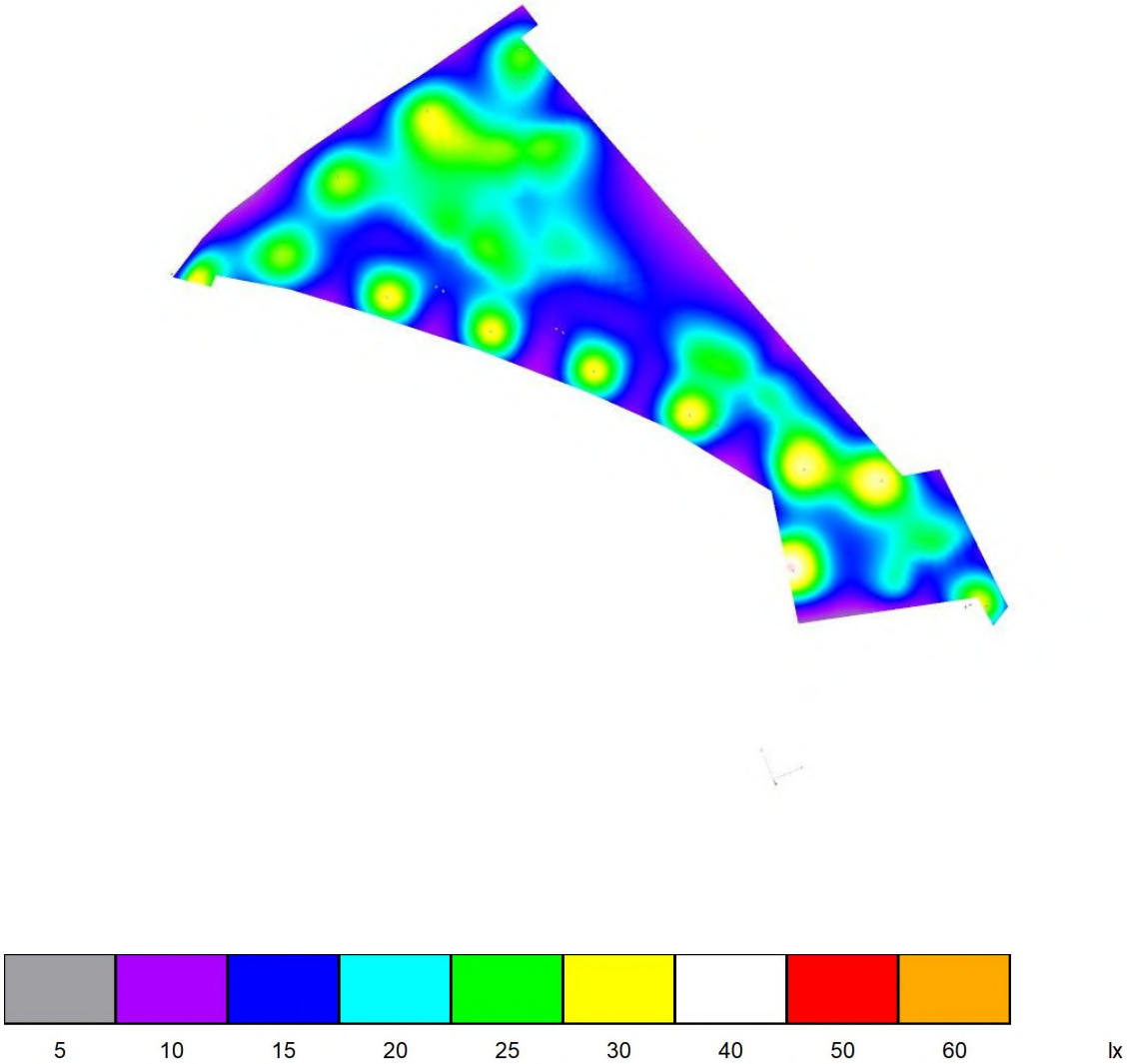
N°	Pieza	Designación
1	7	ATP ILUMINACIàN - AIRE SERIE 3C LED35 S2 3000K
2	1	ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 A5 3000K
3	5	ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 S2 3000K
4	10	ATP ILUMINACION - PROY AIRE S3 LED55 P1 3000K

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 54 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque superior / Rendering (procesado) de colores falsos

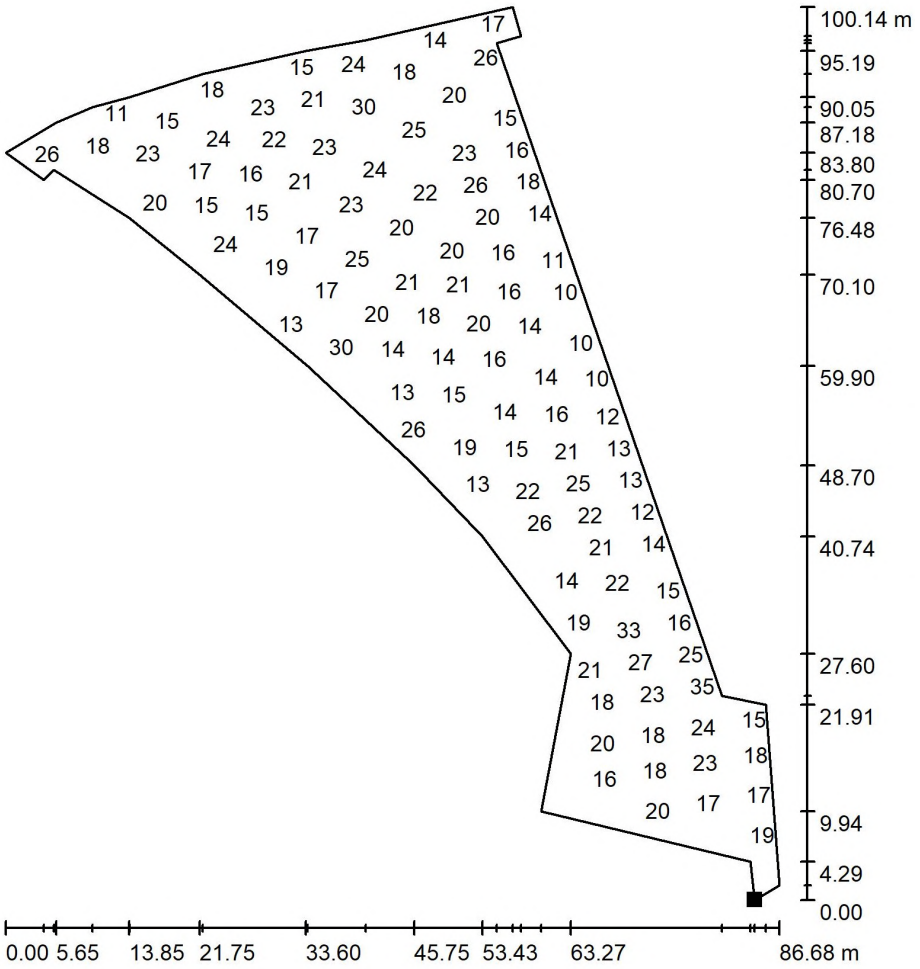


ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 55 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

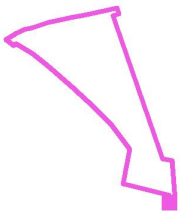
Zona parque superior / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 784

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(34.740 m, 7.902 m, 0.000 m)



Trama: 200 x 200 Puntos

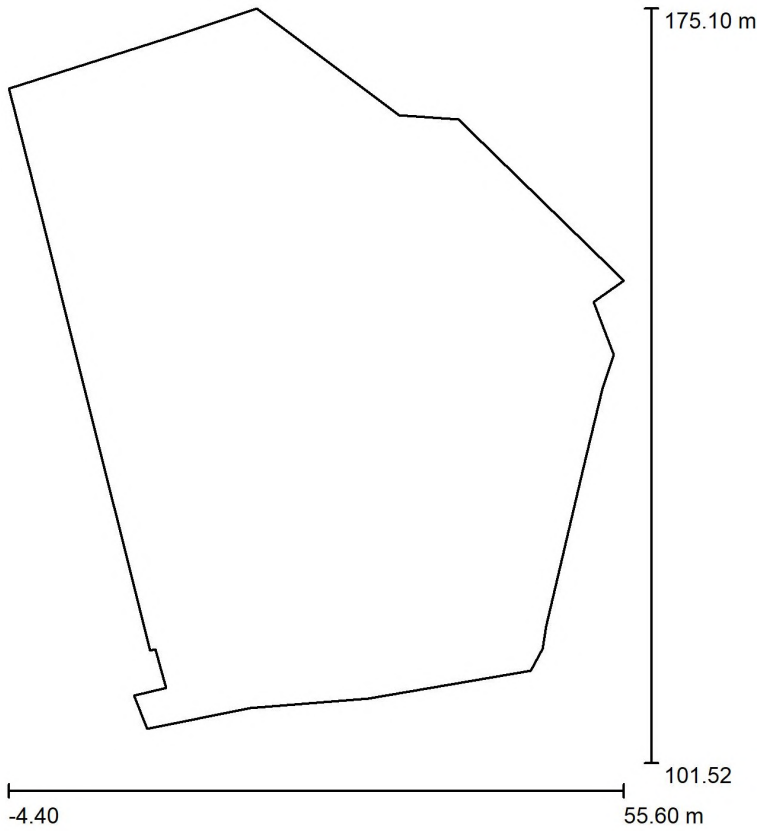
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
19	9	42	0.473	0.161

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 56 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque inferior / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 18.5% Escala 1:683

Lista de piezas - Luminarias

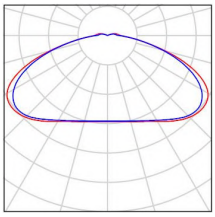
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	9	ATP ILUMINACIàN - AIRE SERIE 3C LED35 S2 3000K (1.000)	3947	4902	38.0
2	6	ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 S2 3000K (1.000)	5243	6511	52.0
3	4	ATP ILUMINACION - PROY AIRE S7 LED125 P1 3000K (1.000)	14544	15791	126.0
		Total:	125155	Total: 146348	1158.0

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 57 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque inferior / Lista de luminarias

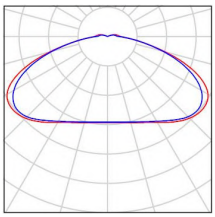
9 Pieza

ATP ILUMINACIàN - AIRE SERIE 3C LED35 S2 3000K
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 3947 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4902 lm
Potencia de las luminarias: 38.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 27 61 90 96 81
Lámpara: 1 x 24LEDS 500mA S2 3000K (Factor de corrección 1.000).



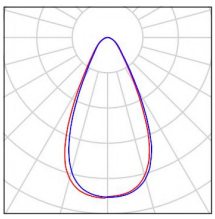
6 Pieza

ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 S2 3000K
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 5243 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6511 lm
Potencia de las luminarias: 52.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 27 61 90 96 81
Lámpara: 1 x 24LEDS 700mA S2 3000K (Factor de corrección 1.000).



4 Pieza

ATP ILUMINACION - PROY AIRE S7 LED125 P1 3000K
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 14544 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 15791 lm
Potencia de las luminarias: 126.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 80 93 98 100 92
Lámpara: 1 x 60LEDS 700mA P1 3000K (Factor de corrección 1.000).

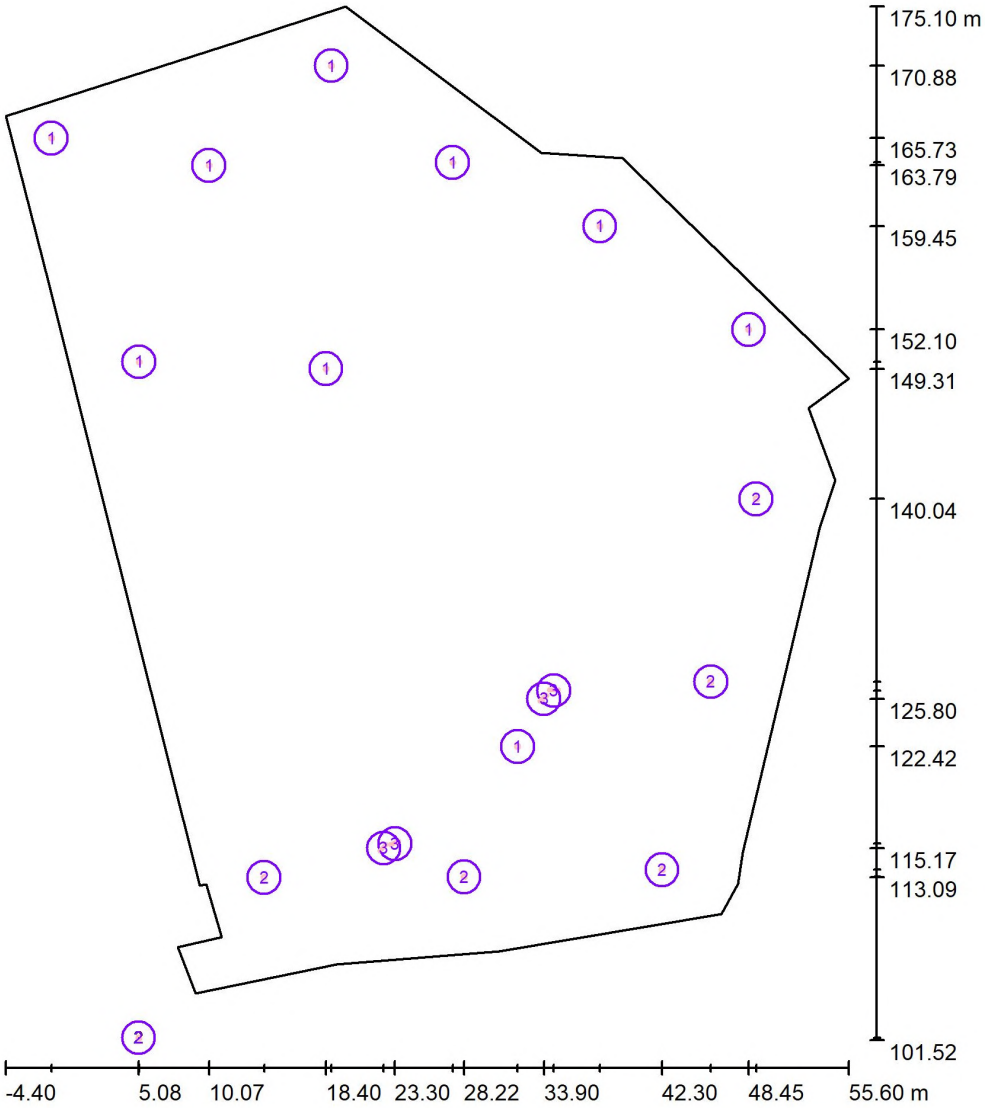


ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 58 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque inferior / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 498

Lista de piezas - Luminarias

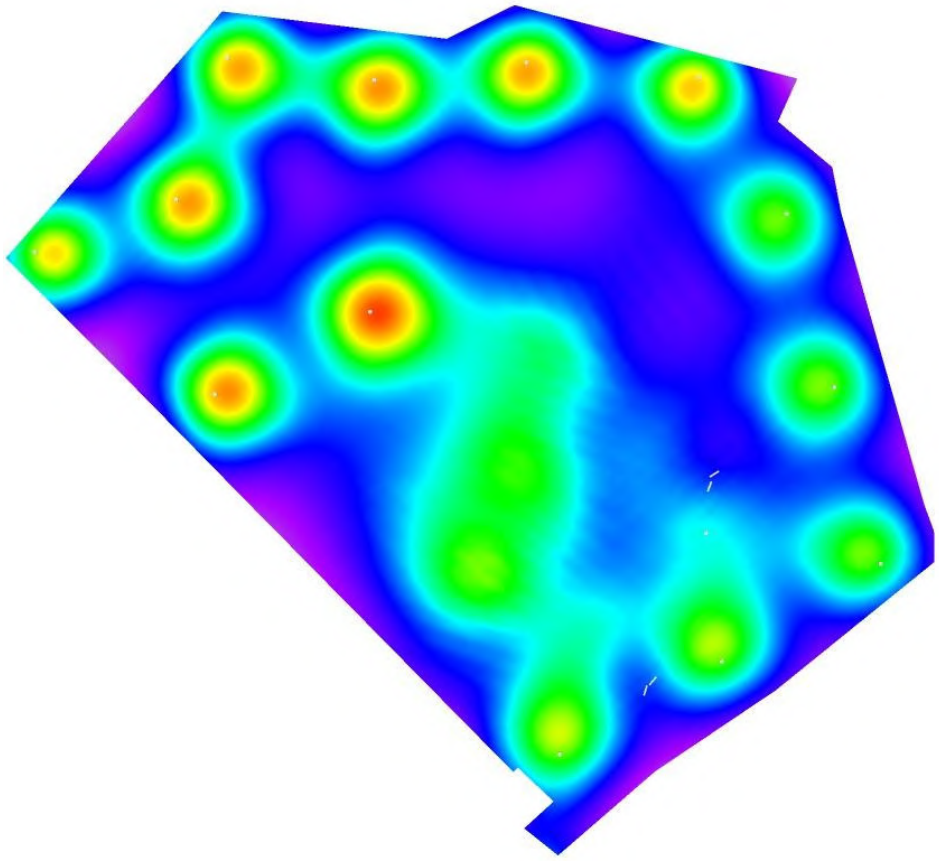
N°	Pieza	Designación
1	9	ATP ILUMINACIàN - AIRE SERIE 3C LED35 S2 3000K
2	6	ATP ILUMINACIÓN - AIRE SERIE 3C LED55 S2 3000K
3	4	ATP ILUMINACION - PROY AIRE S7 LED125 P1 3000K

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 59 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Zona parque inferior / Rendering (procesado) de colores falsos

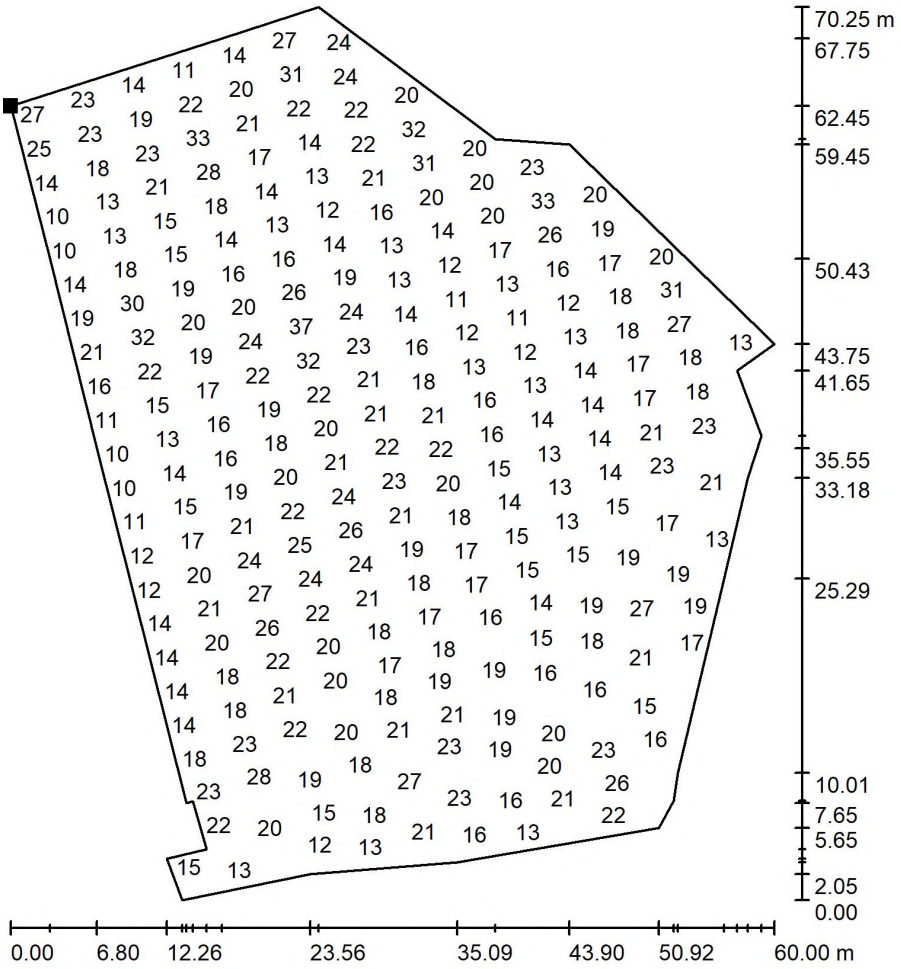


ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 60 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

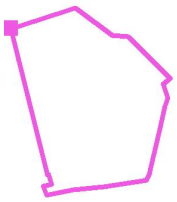
Zona parque inferior / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 550

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-4.400 m, 167.300 m, 0.000 m)



Trama: 200 x 200 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
19	8.00	38	0.426	0.212

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 61 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 7:

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 62 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

7 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA 1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 63 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

7 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

La obra proyectada constituye una obra completa, susceptible de entrar en servicio a su terminación de acuerdo con la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, así como lo señalado en el artículo 125 del Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas, por constituir una obra completa, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 64 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 8:

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 65 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

8 JUSTIFICACIÓN DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 66 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

8 JUSTIFICACIÓN DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Según se indica en el art. 4.1 del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Dado que la obra en cuestión queda enmarcada entre los grupos anteriores se llevará acabo la realización de un ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD como documento independiente al presente proyecto.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 67 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 9:

CUMPLIMIENTO ACCESIBILIDAD

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 68 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

9 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SUPRESIÓN DE BARRERAS 1

9.1 Rampas 1
9.2 Bancos y mesa de estancia prefabricados 2
9.3 Fuentes de agua potable 2
9.4 Papeleras 3
9.5 Elementos de protección peatonal 3
9.6 Juegos inclusivos 4

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 69 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

9 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SUPRESIÓN DE BARRERAS

Este Proyecto ha sido redactado teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad, el Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la ejecución de la Ley de Accesibilidad y Supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia y la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

El Macroparque está dividido en zonas con varios tipos de actividades de juego para asegurarse de que todos los niños estén incluidos.

9.1 Rampas

A efectos de facilitar el acceso a las distintas áreas de juego a todas las personas y evitar la discriminación, se dispondrán de rampas que cumplan lo establecido en el art. 14 de la Orden TMA/851/2021.

1. Se entiende por rampas vinculadas a un itinerario peatonal accesible los planos inclinados con pendiente superior al 6% que se utilizan para salvar sus desniveles, excepto aquellos que forman parte de un punto de cruce con el itinerario vehicular.

2. Los tramos de las rampas cumplirán los siguientes requisitos:

a) Tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m. Esta anchura se medirá entre paredes o elementos de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o elemento de protección.

b) La longitud máxima en proyección horizontal será de 9,00 m.

c) La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3,00 m de longitud, y del 8% para tramos de hasta 9,00 m de longitud, medidos en proyección horizontal.

d) La pendiente transversal máxima será del 2%.

Los rellanos situados entre tramos de una rampa sin cambio de dirección tendrán el mismo ancho que ésta y una profundidad mínima de 1,50 m. Cuando exista cambio de dirección entre dos tramos, el diseño del rellano deberá asegurar el adecuado uso de la rampa, respetando como mínimo un ancho libre de paso, a lo largo del mismo, de 1,80 m.

4. El pavimento cumplirá las características de diseño e instalación establecidas para los itinerarios peatonales accesibles en el artículo 11 y se garantizarán los mismos niveles de iluminación establecidos para éstos en el artículo 5.

5. Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa se colocarán barandillas de protección y zócalos. Tanto los pasamanos, como las barandillas y los zócalos cumplirán con los parámetros de diseño y colocación establecidos en el artículo 30.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 70 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

6. Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m, libre de obstáculos. Previo al inicio de la rampa, y para advertir de su comienzo, se colocará en ambos extremos una franja de pavimento táctil indicador direccional, en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en los artículos 45 y 46.

7. En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m y los espacios abiertos bajo la rampa cuya altura sea inferior a 2,20 m se protegerán disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y que permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

9.2 Bancos y mesa de estancia prefabricados

A efectos de facilitar la utilización de bancos y mesas a todas las personas y evitar la discriminación, se dispondrán de bancos y emsas que cumplan lo establecido en el art. 26 de la Orden TMA/851/2021.

Bancos art. 26.1:

a) Dispondrán de un diseño ergonómico con el plano de asiento de una profundidad entre 40 y 45 cm, y una altura entre 40 y 45 cm.

b) Tendrán reposabrazos y un respaldo con altura mínima de 45 cm formando un ángulo máximo de 105° con el plano del asiento.

c) A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 60 cm de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un espacio libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo, que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

Mesas art. 26.2:

a) Su plano de trabajo tendrá una anchura de 80 cm como mínimo.

b) Estarán a una altura de 85 cm como máximo.

c) Como mínimo una unidad por cada agrupación y, en todo caso, una unidad por cada cinco mesas o fracción dispondrá, en al menos uno de sus lados, de un espacio libre inferior de 70 × 80 × 50 cm (altura × anchura × fondo) así como de un espacio libre de obstáculos o zona de aproximación donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo, que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible, y su ubicación permitirá el acceso desde el mismo.

9.3 Fuentes de agua potable

A efectos de facilitar la utilización de fuentes de agua potable a todas las personas y evitar la discriminación, se dispondrán de fuentes que cumplan lo establecido en el art. 27 de la Orden TMA/851/2021.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 71 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

a) Dispondrá de, al menos, un grifo situado a una altura comprendida entre 80 y 90 cm y con espacio inferior de 70 cm de altura libre de obstáculos. El mecanismo de accionamiento del grifo será de fácil detección y manejo permitiendo su accionamiento con el puño o con el codo y requerirá poco esfuerzo.

b) Contará con un espacio de utilización en el que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo libre de obstáculos, que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

c) Impedirá la acumulación de agua. Cuando se utilicen rejillas, éstas responderán a los criterios establecidos en el artículo 12

9.4 Papeleras

A efectos de facilitar la utilización de papeleras a todas las personas y evitar la discriminación, se dispondrán de papeleras que cumplan lo establecido en el art. 28 de la Orden TMA/851/2021.

a) En las papeleras y los contenedores enterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 70 y 90 cm desde el itinerario peatonal accesible. En los contenedores semienterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,10 m desde el itinerario peatonal accesible. En los contenedores no enterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,20 m desde el itinerario peatonal accesible, pudiendo elevarse dicha altura hasta 1,70 m, cuando cuenten con boca adicional, y encontrándose la parte inferior de ésta entre 0,70 y 1,10 m de altura.

b) El mecanismo de apertura del contenedor será de fácil detección y manejo permitiendo su accionamiento con el puño o con el codo y estará situado a una altura entre 0,70 y 1,10 m desde el itinerario peatonal accesible. Cuando el sistema de apertura además incorpore pedal éste no exigirá elevación a una altura superior a 20 cm desde el itinerario peatonal accesible. En todo caso el mecanismo de apertura no requerirá una fuerza superior a 25 N y el sistema de cierre será retardado.

c) La disposición de los contenedores enterrados no generará cambios de nivel en el pavimento circundante.

d) En todo caso la ubicación de las papeleras y contenedores permitirá el acceso y uso desde el itinerario peatonal accesible.

9.5 Elementos de protección peatonal

Se instalarán pasamanos dobles en la rampa de acceso al parque infantil 2 (Parque O Toxal) cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior, entre 0,90 y 1,10 m, y en el inferior entre 0,70 y 0,75 m. En el lado exterior además de la barandilla de protección se instalará un zócalo lateral de 10 cm de altura mínima. (según art. 30 sobre elementos de protección peatonal de la Orden TMA/851/2021).

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 72 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

9.6 Juegos inclusivos

LISTADO DE JUEGOS	DISCAPACIDAD		
	LEVES LIMITACIONES DE MOTRICIDAD SIN ACOMPAÑANTE	SEVERAS LIMITACIONES ACOMPAÑADOS	DEFICIENCIAS VISUALES LEVES Y ACOMPAÑADOS
Trampolín circular caucho			X
Casita con arbol tejado tiendas paneles y prismáticos	X	X	X
Tobogán caracol	X	X	X
Túnel corto	X	X	X
Panel busca el reno	X	X	X
Hamaca con monos y plátanos	X	X	X
Vaso giratorio	X	X	X
Muelle flor	X	X	X
Estructura Multijuego de cabaña en bosque con circuitos	X	X	X
Pórtico de columpio doble flora	X	X	X
Asiento cuádruple con dos cestas bebes y plano para padres	X	X	X
Asiento plano de goma rojo	X	X	X
Pórtico de columpio nido cesta múltiple	X	X	X
Vaivén doble de ballesta			
Carrusel giratorio troncos	X	X	X
Carrusel giratorio hoja	X	X	X
Muelle Alce	X	X	X
Muelle Ratón	X	X	X
Muelle zorro doble inclusivo	X	X	X
Muelle abeja	X	X	X
Muelle el búho dormido	X	X	X
Muelle búho	X	X	X
Huellas y peldaños para arena	X	X	X
Excavadora arenera roja			
Panel de fotos bruja en el bosque	X	X	X
Set de saltadores tipo seta	X	X	X
Multijuego de casitas entre árboles dispuesto entre plataformas	X	X	X
Barra de balanceo y equilibrio			X
Juego giratorio	X	X	X
Pirámide de esferas	X	X	X
Unión de carruseles con peldaños			
Vaivén	X	X	X
Carrusel giratorio con asientos y plataforma central	X	X	X
Bastones			
Piezas rocódromo			
Cuerdas de subida			
Troncos de subida			
Conjunto de piezas para escalada de desnivel	X	X	X
Tobogán doble ancho	X	X	X
Tobogán	X	X	X
Ascensor de caída	X	X	X
Juego doble tobogán apoyado en ladera grande	X	X	X
Giratorio con asiento	X	X	X
Pirámide giratoria	X	X	X
Tobogán superancho de 5m	X	X	X
Cuerdas de subida con agarre			
Red de subida rectangular adaptada al espacio	X	X	X
Barra doble de descenso			
Planetarium	X	X	X
Columpio nido	X	X	X
Columpio triple	X	X	X
Asiento plano de goma	X	X	X
Asiento inclusivo con arnés	X	X	X
Asiento doble padre hijo	X	X	X
Columpio hamaca	X	X	X
Red araña	X	X	X
Tirolina	X	X	X

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 73 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

En el Anexo 19 "Características técnicas de los materiales a emplear" pueden consultarse las fichas técnicas y las características de los juegos inclusivos.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 74 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 10:

GESTION DE RESIDUOS

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 75 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Índice

10 GESTION DE RESIDUOS.....1

10.1 Antecedentes 1
10.2 Descripción de la obra 1
10.3 Deberes, obligaciones y compromisos 2
10.4 Estimación de los Residuos Generados 3
10.5 Medidas para la prevención de residuos.....3
10.6 Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra. 4
10.7 Medidas para la separación de residuos en obra 6
10.8 Plan general de control y vigilancia de los residuos 6
10.9 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de Gestión de Residuos 7
10.10 Normativa de obligado cumplimiento 8
10.11 Valoración del coste previsto para la gestión de residuos 9

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 76 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

10 GESTION DE RESIDUOS

10.1 Antecedentes

El presente Estudio se redacta de acuerdo con el Real Decreto 105/08, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, para incorporarse como Anejo al presente Proyecto.

En el se definen los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición; se establecen las condiciones que deberán cumplir, con carácter general, los gestores de residuos de construcción y demolición, así como las exigibles, en particular, para su valorización.

También establece los criterios mínimos para distinguir cuándo la utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno puede considerarse una operación de valorización y no de eliminación en vertedero.

10.2 Descripción de la obra

En este Estudio se realiza una estimación de los residuos, expresados en toneladas y en m3, que prevemos producir en los trabajos de construcción y demolición en la obra de referencia y que servirán de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte de la empresa constructora.

En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y de su propio sistema de ejecución de la obra.

El Proyecto de Ejecución define técnicamente las actuaciones necesarias para llevar a cabo dicha obra. Sus especificaciones concretas y las mediciones en particular constan en el documento general del Proyecto.

- Superficie de actuación:

Tramo	Superficie (m2)
Actuación	5.514,28
TOTAL	**5.514,28**

- Presupuesto de Ejecución por contrata: 2.846.850,64 €

- Duración estimada: 7 meses

- Actuaciones principales:
- Creación de un marcroparque infantil que constará de dos áreas diferenciadas separadas por la calle Toxal con juegos interactivos y juegos inclusivos y no inclusivos sobre explanadas de caucho y arena,
- Se llevará a cabo la reposición del pavimento rodado, manteniendo los accesos existentes.
- Renovación de suministros:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 77 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- Se realizará la renovación de la red de alumbrado (fuerza y alumbrado público), la renovación de la red unitaria de saneamiento y de la red de abastecimiento. Se procederá a la apertura de las zanjas en los tramos definidos en los planos correspondientes. El relleno de la zanja se realizará con material granular hasta la cota donde comience el nuevo paquete de firmes de la acera o calzada.
- El resto de las redes que se mantienen bajo acera (energía eléctrica, gas, telefonía y demás servicios) no deberán resultar dañadas durante los trabajos, por lo que las obras de demolición se deberán realizar mediante medios manuales allí donde no se pueda emplear maquinaria, para minimizar la posibilidad de afección a dichas redes. Además, se procederá a la nivelación y rasante de las tapas de registro.
- Se incorporará para las zonas ajardinadas instalación de riego localizado e independiente con sistema de riego por goteo, con sistema de control de riego mediante la instalación de un programador remoto compatible con el sistema de comunicación aprobado por el Servizo Municipal de Montes, Parques e Xardíns.

- Acondicionamiento de muros perimetrales y cerramientos existentes.
- Acondicionamiento del área verde con nueva jardinería, mediante la plantación de césped en aquellas zonas que se encuentren deterioradas con el objetivo de incrementar la aportación estética de la zona verde al conjunto del macroparque infantil y el cerramiento mediante pantallas vegetales arbustivas para ocultación de cerramientos.
- Mobiliario urbano: Se llevará a cabo la instalación de equipamiento urbano funcional destinado a la mejora del confort de los usuarios y su calidad de vida en concordancia con el uso recreativo (bancos, mesas, papeleras, fuentes de agua potable, etc.).
- Actuaciones complementarias: Complementariamente a las actuaciones anteriormente descritas se llevará a cabo las correspondientes obras de infraestructuras viarias tales como la adecuación de pasos de peatones, eliminación de barreras arquitectónicas, mejora y remodelación de espacios de uso público, etc. con el objeto de obtener una óptima movilidad urbana.

10.3 Deberes, obligaciones y compromisos

El artículo 45 de la Constitución Española establece el derecho de todos los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo y la obligación de los poderes públicos de velar por la utilización racional de los recursos naturales con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelo contaminados, en su artículo 1, faculta al Gobierno para fijar disposiciones específicas relativas a la producción y gestión de diferentes tipos de residuos con el objetivo final de prevenir la incidencia ambiental de los mismos. Asimismo, su artículo 11.1, en la redacción dada por la disposición final primera de la Ley 34/07, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, faculta al Gobierno para regular los términos y condiciones relativos a la obligación del poseedor de residuos de construcción y demolición, de separarlos por tipos de materiales.

Entre las obligaciones que se imponen al productor, destaca la inclusión en el proyecto de obra de un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en ésta, que deberá incluir, entre otros aspectos, una estimación de su

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 78 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del proyecto. También, como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de demolición, reparación o reforma, de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen, proceder a su retirada selectiva y entrega a gestores autorizados de residuos peligrosos.

El poseedor, por su parte, estará obligado a la presentación a la propiedad de la obra de un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete cómo se aplicará el estudio de gestión del proyecto, así como a sufragar su coste y a facilitar al productor la documentación acreditativa de la correcta gestión de tales residuos. A partir de determinados umbrales, se exige la separación de los residuos de construcción y demolición en obra para facilitar su valorización posterior, si bien esta obligación queda diferida desde la entrada en vigor del real decreto en función de la cantidad de residuos prevista en cada fracción.

10.4 Estimación de los Residuos Generados

Según las distintas fases de la obra, la generación de residuos será variable, a continuación, se presenta un desglose de los residuos generados según la fase de obra, con su correspondiente codificación de acuerdo con la lista europea de residuos, publicada por Orden MAM/304/2002.

CODIGO LER	RESIDUOS	ESTIMACION RESIDUOS EN OBRA	
		T	Vt (m3)
170302	Asfalto	51.844	39.88
170406	Metales	3.9	2.18
200101	Papel y cartón	1.17	1.3
170203	Plástico	1.35	1.5
70202	Vidrio	0.75	0.5
170408	Arenas y otros	1684.35	1122.9
170107	Mezclas de hormigón Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	238.875	159.25

10.5 Medidas para la prevención de residuos

Los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implican un manejo cuidadoso.

No se establecen instalaciones anexas para la Gestión de Residuos. Estos se seleccionarán en fase de demolición y se trasladarán a la planta de valorización de forma pertinente y según lo establecido en Proyecto.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 79 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

10.6 Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

El desarrollo de actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, en los términos establecidos por la Ley 10/98, de 21 de abril.

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8 a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se hayan producido, fijando los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización.

Las actividades de valorización de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruidos ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de valorización y eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados, y por lo reducido del ámbito de proyecto y su carácter urbano, ya que impide cualquier tipo de instalación para dichas operaciones, reutilizándose solamente parte de dichos residuos.

Las operaciones de valoración, preparación para su reutilización y eliminación se llevarán en planta correspondiente de Gestor de Residuos de Construcción y Demolición autorizado, donde se enviarán los mismos

El gestor autorizado de RCD puede orientar y aconsejar sobre los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada. Puede indicarnos si existen posibilidades de reciclaje y reutilización en origen.

Según el anejo I de la Orden MAM/304/2002 sobre residuos, se consideran las siguientes operaciones de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos. En la tabla se indica si las acciones consideradas se realizarán o no en la presente obra:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 80 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Operación	SI	NO
D	**ELIMINACIÓN**	(marcar con X)	
D1	Deposito sobre suelo o en su interior (por ej. vertido...)	x	
D2	Tratamiento en medio terrestre (por eje. Biodegradación por residuos líquidos o lodos en el suelo, etc)		X
D3	Inyección en profundidad (por ejem. Inyección de residuos bombeables en pozos, minas de sal, fallas geológicas naturales, etc.		X
D4	Embalse superficial (por ejem. Vertido de residuos líquidos o lodos en pozos, estanques o lagunas, etc		X
D5	Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejem. Colocación de celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc)		X
D6	Vertido en el medio acuático, salvo en el mar.		X
D7	Vertido en el mar, incluida la inserción en el lecho marino		X
D8	Tratamiento biológico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante alguno de los procedimientos enumerados entre D1 Y D12		X
D9	Tratamiento físicoquímico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12 (por ejem. Evaporación, secado, calcinación, etc)		X
D 10	Incineración en tierra		X
D 11	Incineración en el mar		X
D12	Depósito permanente (Ejem. colocación de contenedores en una mina, etc.)		X
R	**VALORIZACIÓN**		
R 1	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía		X
R 4	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos	X	
R5	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas		X
R 10	Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos		X
R11	Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10	X	
R12	Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11	X	
R13	Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción)		X

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 81 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

10.7 Medidas para la separación de residuos en obra

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separase en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Como las cantidades originadas en la demolición son inferiores a las establecidas, se procederá al almacenamiento conjunto de todos los residuos generados en un depósito permanente, para ser trasladados posteriormente a vertedero autorizado.

10.8 Plan general de control y vigilancia de los residuos

Con objeto de constatar que tanto la construcción, funcionamiento como la fase de abandono, se efectúen de modo ambientalmente compatible, así como de verificar y controlar el funcionamiento de las medidas mitigadoras realizadas, se propone el siguiente Plan de Vigilancia:

- Deberán existir durante la fase de obra uno o varios responsables que supervisen el adecuado almacenamiento y entrega a gestores de los residuos generados en el citado período, debiendo evitar la mezcla de residuos de distinto carácter en cuanto a peligrosidad o toxicidad, según lo dispuesto en la Ley 10/1.998.
- Los programas de vigilancia podrán estar registrados en documentos específicos, de modo que puedan ser remitidos a la Administración o a otros Órganos que los pudieran solicitar.

Como programa de presentación de informes a la Administración, en los que se deberá incluir la información e incidencias de carácter ambiental recopiladas a lo largo del Plan de Vigilancia y Control, se propone a continuación la siguiente secuencia de informes.

4.3.5.1 Fase de obras

Se propone la siguiente sistemática de elaboración y presentación de informes a la Administración:

- Informe previo al inicio de obras, para lo cual podría usarse las solicitudes de licencia de apertura y obras.
- Informe de fin de obras, con comunicación previa de la finalización, que podría usarse la correspondiente Dirección o Certificación fin de obra.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 82 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

4.3.5.2 Fase de abandono

Previo al abandono:

En un plazo de un mes previo a la finalización de la explotación del local, se remitiría un cronograma previsto para las actuaciones de desmantelamiento y abandono del mismo.

Posterior al abandono:

En un plazo máximo de dos meses a contar desde el fin de las acciones para el desmantelamiento y abandono del local, se remitiría un informe que contenga la descripción detallada de las acciones llevadas a cabo, con especial mención a la gestión aplicada a los residuos procedentes del desmantelamiento de las distintas instalaciones, adjuntando un reportaje fotográfico del estado final.

10.9 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de Gestión de Residuos

1.- Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares..., para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes.

Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.

2.- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

3.- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

4.- En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberán figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc. Debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/envase.

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro.

5.- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

6.- En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

7.- Se deberán atender los criterios municipales, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 83 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

8.- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera……) son centros con la autorización autonómica, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo, se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Para aquellos RCDs (tierras, pétreos…) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

9.- La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales.

Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

10.- Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.

11.- Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”.

12.- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

13.- Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

10.10 Normativa de obligado cumplimiento

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Reglamento para la ejecución de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, RD 833/1998, de 20 de julio, del MOPU. (BOE 19 de febrero de 2002)
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- Operaciones de Valoración y Eliminación de Residuos y Lista Europea de Residuos. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, del Mº de Medio Ambiente (BOE de 19 de febrero de 2002).

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 84 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002 (BOE de 12 de marzo de 2002).

- Ordenanzas municipales correspondientes a Evaluación ambiental y Protección de la Atmósfera.

10.11 Valoración del coste previsto para la gestión de residuos

En el presupuesto de la obra, en capítulo independiente, se ha incluido una partida que incluye la gestión de estos residuos por Gestor Autorizado, incluyendo su valorización, reutilización o eliminación, así como carga y transporte hasta vertedero autorizado donde tendrá lugar dicha gestión.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 85 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 11:

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 86 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

11 JUSTIFICACION DE PRECIOS 1

11.1 Antecedentes 1
11.2 Revisión de precios 1
11.3 Costes Indirectos 1
11.4 Costes directos 2
11.4.1 Mano de obra 2
11.4.2 Maquinaria 4
11.4.3 Materiales 5
11.4.4 Precios Auxiliares 5
11.5 Partidas Alzadas 5
11.6 Precios unitarios 5
11.6.1 Mano de obra 5
11.6.2 Maquinaria 5
11.6.3 Materiales 7
11.7 Precios descompuestos 22
11.8 Precios de suministro de elementos_ Juegos de parque infantil 23

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 87 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

11 JUSTIFICACION DE PRECIOS

11.1 Antecedentes

Se redacta el presente Anejo, cuyo objeto es la determinación de los precios de las distintas unidades de obra que figuran en los cuadros de precios incluidos en el apartado de mediciones y presupuesto y que son los que han servido de base para la determinación del Presupuesto de la obra.

Para la determinación del presupuesto de obra se ha tomado como referencia bases de precio de mercado y catálogos comerciales de las diferentes partidas de obra

En los precios indicados se incluye coste directo e indirecto.

El coste directo es aquel que interviene directamente en la ejecución de cada unidad de obra y está constituido por la mano de obra, la maquinaria y los materiales.

El coste indirecto es aquel que se deriva de la ejecución de la obra, pero no es imputable a una unidad concreta y se expresará como porcentaje del coste directo.

En los precios obtenidos no se ha aplicado el I.V.A. vigente.

11.2 Revisión de precios

No procede la aplicación de cláusula de revisión de precios, conforme a lo establecido en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, toda vez que el plazo de ejecución no supera los 12 meses.

11.3 Costes Indirectos

Los costes indirectos son aquéllos que no son imputables directamente a unidades de obra concretas, sino al conjunto de la obra como, por ejemplo, instalaciones de oficina a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc. También hay que tener en cuenta los salarios del personal técnico, administrativo y de servicios, adscritos exclusivamente a la obra pero que no interviene directamente en su ejecución.

La determinación de los costes indirectos se efectúa según lo prescrito en el Artículo 130 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

El porcentaje "K" de coste indirecto a aplicar en el cálculo del precio final de las unidades de obra, se compone de dos sumandos: K1 y K2. El primero es el porcentaje resultante de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el coste directo total de la obra. El segundo es el porcentaje correspondiente a los imprevistos, fijado, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, en un 1% para obras terrestres.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 88 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

El porcentaje K1, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, no debe tomar en ningún caso un valor mayor del 5 %, por lo que, y debido a la tipología de la obra, será el valor asignado a este índice para el presente Proyecto.

Así, tomando K1= 5 % y K2= 1 %, se obtiene un porcentaje de costes indirectos del seis por ciento (6%) para todas las unidades del Proyecto.

11.4 Costes directos

11.4.1 Mano de obra

Para el cálculo de los costes horarios se ha utilizado la Orden Ministerial de 21 de mayo de 1979, publicada en el B.O.E. n° 127 del 28 de mayo del mismo año, (modifica la Orden Ministerial 14 marzo 1969), según la cual se debe aplicar la fórmula:

$$C = 1{,}4 \cdot A + B,$$

donde:

- C, en euros/hora, expresa el coste horario para la empresa.
- A, en euros/hora, es la retribución total del trabajador que tiene carácter salarial exclusivamente.
- B, en euros/hora, es la retribución total del trabajador de carácter no salarial, gastos de transporte, plus de distancia, ropa de trabajo, desgaste de herramientas, etc.

Para la obtención del precio de la mano de obra se parte del convenio de la construcción de Pontevedra publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Pontevedra el 21 de septiembre de 2.020 (BOPPO) y la resolución de 1 de marzo de 2024, de la Dirección General de Trabajo por la que se registra y publica el Acta de la Comisión Paritaria del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción en la que se acuerdan las tablas salariales del Convenio colectivo de trabajo de la industria de la construcción y obras públicas de la provincia de Barcelona para 2024, y de la provincia de Pontevedra para 2022 y 2023, y se acuerda la fijación de los importes de las contribuciones empresariales de 2022 y 2023 al Plan de Pensiones de Empleo Simplificado del Sector de la Construcción en las tablas salariales de los convenios colectivos provinciales de Álava, Ávila, Jaén, Palencia, Segovia y Vizcaya

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 89 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

CONVENIO PROVINCIAL DO SECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE PONTEVEDRA

TABLAS SALARIALES 2022 Y 2023

Tablas Categorías	Tablas 2021	Incremento 2022	Tablas 2022	Incremento 2023	Tablas 2023
II	29.454,39	883,63	30.338,02	910,14	31.248,16
III-IV	23.445,31	703,36	24.148,67	724,46	24.873,13
V	21.803,39	654,10	22.457,49	673,72	23.131,22
VI	20.962,83	628,88	21.591,71	647,75	22.239,47
VII	20.639,85	619,20	21.259,05	637,77	21.896,82
VIII	20.445,11	613,35	21.058,46	631,75	21.690,22
IX	19.924,73	597,74	20.522,47	615,67	21.138,15
X	19.367,11	581,01	19.948,12	598,44	20.546,57
XI-XII	18.969,37	569,08	19.538,45	586,15	20.124,60
XIII	13.314,91	399,45	13.714,36	411,43	14.125,79

Siendo,

TÁBOA DE NIVEIS

Nivel	Categoría
II	-PERSOAL TITULADO SUPERIOR
III	-PERSOAL TITULADO MEDIO, Xefe Administrativo 1ª, Xefe Sección Organización 1ª.
IV	-ENCARGADO XERAL, Xefe de Persoal, Axudante de Obra, Encargado Xeral de Fabrica.
V	ENCARGADO XERAL DE OBRA, Xefe Administrativo de 2ª, Delineante Superior, Xefe de Sección de Organización Científica do traballo de 2ª, Xefe de Compras.
VI	-DELINEANTE DE 1ª, Xefe ou Encargado de Taller, Encargado de Sección de Laboratorio, Escultor de Pedra e Mármore, Práctico de Topografía de 1ª, Técnico de Organización de 1ª.
VII	-CAPATAZ, Delineante de 2ª, Técnico de Organización de 2ª, Práctico de Topografía de 2ª, Analista de 1ª, Viaxante, Especialista de Oficio.
VIII	-OFICIAL DE OFICIO DE 1ª, Oficial Administrativo de 1ª, Corredor de Praza, Inspector de Control, Sinalización e Servizos, Analista de 2ª.
IX	-OFICIAL DE OFICIO DE 2ª, Oficial Administrativo de 2ª, Axudante Topográfico, Auxiliar de Organización, Vendedores, Conserxe.
X	-AXUDANTE DE OFICIO, Auxiliar administrativo, Especialista de 1ª, Auxiliar de Laboratorio, Vixiante, Almaceneino, Enfermeiro, Cobrador, Garda-Xurado.
XI	-PEÓN ESPECIALIZADO, Especialista de 2ª.
XII	-PEÓN ORDINARIO, Limpador/a.
XIII	-PINCHES e/ ou APRENDICES de 16 e 17 anos, Botóns.

En el citado convenio se establece el número de horas anuales de trabajo (1736 horas efectivas al año) por lo que, considerando todos los costes de empresa, incluidos los de indemnización por cese, los de seguridad social y los derivados del absentismo laboral, se obtiene para categoría los costes indicados en la siguiente tabla:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 90 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

CONCEPTO	II Titulado superior	III Titulado medio	V Encargado	VII Capataz	VIII Oficial de 1ª	IX Oficial de 2ª	X Ayudante oficio	XI Peon especialista	XII Peon ordinario
Salario base anual + plus extrasalarial	29.545,39 €	23.445,31 €	21.803,39 €	20.639,85 €	20.445,11 €	19.924,73 €	19.367,11 €	18.969,37 €	18.969,37 €
Plus convenio	1.793,14 €	1.427,82 €	1.327,82 €	1.256,97 €	1.245,10 €	1.213,41 €	1.179,45 €	1.155,23 €	1.155,23 €
Desgaste herramienta			145,00 €	145,00 €	145,00 €	145,00 €	145,00 €	145,00 €	145,00 €
Ropa de trabajo			3,10 €	3,10 €	3,10 €	3,10 €	3,10 €	3,10 €	3,10 €
Cotización a la seguridad social (38,70%)	12.128,01 €	9.625,90 €	8.951,78 €	8.474,07 €	8.394,11 €	8.180,46 €	7.951,52 €	7.788,22 €	7.788,22 €
Indemnización fin de contrato	878,17 €	775,27 €	712,74 €	668,35 €	661,19 €	641,44 €	620,11 €	605,01 €	605,01 €
Seguros	90,51 €	91,00 €	93,00 €	95,00 €	96,00 €	97,00 €	98,00 €	99,00 €	100,00 €
Coste total	**44.435,22 €**	**35.365,30 €**	**33.036,83 €**	**31.282,34 €**	**30.989,61 €**	**30.205,14 €**	**29.364,29 €**	**28.764,93 €**	**28.765,93 €**
Horas de convenio	1736	1736	1736	1736	1736	1736	1736	1736	1736
Coste mano de obra por hora	**25,60 €**	**20,37 €**	**19,03 €**	**18,02 €**	**17,85 €**	**17,40 €**	**16,91 €**	**16,57 €**	**16,57 €**

11.4.2 Maquinaria.

El estudio de los costos correspondientes a la maquinaria está basado en la publicación de SEOPAN, última edición, costos de Maquinaria.

Esta publicación, como indica su prólogo, es la puesta al día del "Manual para el Cálculo de Maquinaria y Útiles" que editó la D.G.C.C.V. del M.O.P.T. en el año 1954.

La estructura del costo horario de cada maquinaria está formada por los cuatro sumandos siguientes:

- Amortización, conservación y seguros.
- Energía y engrases
- Personal
- Varios

El primer sumando corresponde al valor Chm de la publicación del SEOPAN y es el coste de la hora media de funcionamiento.

Los consumos horarios de energía, que necesita cada máquina en operación, se han tomado también de la publicación del SEOPAN:

TIPO DE MAQUINARIA	CONSUMOS GAS-OIL EN L. POR CV Y H.
MAQUINARIA MOVIMIENTO DE TIERRAS	
Tamaños pequeños y medios	0,14
Tamaños grandes	0,17
MAQUINARIA ELEVACION Y TRANSPORTE	
Tamaños pequeños y medios	0,10
Tamaños grandes	0,12
MAQUINARIA EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN	
Tamaños pequeños y medios	0,12
Tamaños grandes	0,15

Para máquinas con motores eléctricos se ha estimado 1 kW para cada CV. Los costes de engrases se han estimado para cada máquina de acuerdo con sus características.

Respecto al tercer sumando: coste de personal, se han tomado los valores hallados en el Cuadro de Costes Horarios del Personal.

Las partidas de varios, que valora los elementos de desgaste de cada máquina, se han estimado siguiendo las indicaciones de la publicación de SEOPAN anteriormente citada.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 91 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

11.4.3 Materiales

Dentro del listado de los Precios Unitarios, se recoge una relación de los principales materiales que serán suministrados por los fabricantes a la empresa constructora, incluyendo en su precio el transporte a pie de obra. El precio de adquisición es el que ofrece el fabricante, una vez conocidas las cantidades estimadas a suministrar.

11.4.4 Precios Auxiliares

Se define como precio auxiliar el coste de aquellas unidades de obra que forman parte integrante de otras y que no se utilizan de forma independiente en el Proyecto, por lo cual su precio estará formado únicamente por el coste directo de ejecución.

11.5 Partidas Alzadas

En la tabla siguiente se recoge la descripción y precio de las partidas alzadas usadas en el presente Proyecto:

UD	RESUMEN PARTIDA	IMPORTE
PA	Partida alzada imprevistos	5% de PEM

11.6 Precios unitarios

11.6.1 Mano de obra

Nº	Designación	Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial de 1ª	17,85	4.109,340	73.351,85
2	Peón	16,57	4.466,393	74.008,37
3	Ayudante	16,91	1.480,018	25.027,46
4	Titulado Superior	25,60	158,000	4.044,80
			Importe total:	176.432,48

11.6.2 Maquinaria

Cuadro de maquinaria						
Núm.	Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad		Total
1	maqdp	Desplazamiento maquinaria	2.470,00	1,000	ud	2.470,00
2	mq11fre010	Fresadora en frío compacta, para la remoción de capas de pavimento, de 155 kW, equipada con banda transportadora, de 100 cm de anchura de fresado y hasta 30 cm de profundidad de fresado.	253,42	7,975	h	2.020,97

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 92 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

3	mq07ple010bg	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94	557,535	h	83.039,26
4	mq11ext030	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	105,26	8,130	h	855,76
5	mq01mot010b	Motoniveladora de 154 kW.	93,32	12,194	h	1.137,98
6	mq01mot010a	Motoniveladora de 141 kW.	83,71	5,000	h	418,55
7	mq02rov010i	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	76,82	76,273	h	5.859,28
8	mq11com010	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	73,56	8,130	h	598,05
9	mq04cag010b	Camión con grúa de hasta 10 t.	69,16	1,268	h	87,68
10	mq04cag010a	Camión con grúa de hasta 6 t.	61,07	9,846	h	601,30
11	mq07gte010a	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52	566,050	h	34.257,35
12	mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95	117,145	h	7.022,84
13	C1502E00	Camión cisterna de 8 m3	59,77	1,032	h	61,69
14	mq02rot030b	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	57,50	8,130	h	467,44
15	mq01exn020a	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	57,24	1,670	h	95,56
16	mq02cia020f	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m³ de capacidad.	51,78	5,420	h	280,60
17	mq04cab010d	Camión basculante de 14 t de carga, de 184 kW.	50,92	20,324	h	1.034,87
18	mq01ret010	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	50,57	0,825	h	41,72
19	mq08war010b	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	49,96	1,980	h	98,92
20	mq04cab010c	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61	114,806	h	5.695,59
21	mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	49,56	107,144	h	5.310,08
22	mq02cia020j	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42	54,184	h	2.677,69
23	mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	45,10	12,623	h	569,31
24	esclimp01	Carga, transporte y entrega a gestor autorizado de contenedor de 7 m³, para recogida de RCDs limpios, preciamente segregados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga.	44,10	199,130	ud	8.781,63
25	mq04cab010	Camión basculante de 10 t de	40,71	11,250	h	458,00

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 93 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

	b	carga, de 147 kW.				
26	mq01pan010b	Camión dumper 20t 13m3 tracción total	28,06	45,757	h	1.283,94
27	mq07cce010a	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	23,65	1,496	h	35,38
28	mq11bar010	Barredora remolcada con motor auxiliar.	15,49	4,210	h	65,24
29	mq06cor020	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	11,73	152,146	h	1.784,75
30	mq04dua020b	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42	44,675	h	510,20
31	MAQ021	Sierra cortadora	11,14	131,428	h	1.464,11
32	mq08sol010	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	9,10	7,150	h	65,07
33	mq05pdm110	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	8,55	8,250	h	70,54
34	mq05pdm010b	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	8,52	6,196	h	52,79
35	mq08lch020c	Equipo de chorro de agua a presión, con adaptador para lanza de agua.	6,68	28,968	h	193,51
36	mq04dua020a	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil.	6,61	70,499	h	465,95
37	mq08lch020a	Equipo de chorro de agua a presión.	6,36	29,565	h	188,02
38	mq08gel010k	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	5,94	290,103	h	1.723,22
39	mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	5,76	247,233	h	1.423,97
40	mq05mai030	Martillo neumático.	5,09	49,423	h	251,57
41	mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	4,69	13,301	h	62,38
42	mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	4,32	4,682	h	20,23
43	mq09rod010	Rodillo ligero.	4,32	36,270	h	156,69
44	mq09mot010	Motocultor 60/80 cm.	3,33	72,540	h	241,56
45	mq02rod010d	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19	115,601	h	137,56
46	mq05mai040	Martillo picador eléctrico	0,99	294,116	h	291,18
47	mq04tkt020	Transporte de aglomerado.	0,14	4.667,631	t·km	653,47
					Total maquinaria:	175.083,45

11.6.3 Materiales

Cuadro de materiales						
Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad		Total
1	tabbye	Tablero Busca y Encuentra	24.490,05	1,000	u	24.490,05

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 94 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

2	BAQ3CV33	Fuente modelo Duplo o modelo equivalente en acero inox AISI 316 con dos bebederos, uno adaptado a silla de ruedas	6.100,90	2,000	U	12.201,80
3	BAQ3C3bb	Banco modelo Smile Custom o modelo equivalente en estructura de acero imprimado, cincado y lacado, madera de iroko y con recarga usb y retroiluminación	6.028,04	2,000	U	12.056,08
4	P844AFc	Armario modelo Zippo 1.0	5.341,38	1,000	ud	5.341,38
5	ardins	Figura de ardilla en PRFV 1 m	3.828,50	4,000	ud	15.314,00
6	mt50spe020e	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 50 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, con grados de protección IP55 e IK10, 7 tomas con interruptor de bloqueo y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, Incluso elementos de fijación y regletas de conexión.	3.726,19	0,250	Ud	931,55
7	P831GLAFc	Columna ATLAS PLUS 10M (4+3+3)	2.612,03	7,000	ud	18.284,21
8	ZUB_MT14b	Conjunto mesa y dos bancos modelo KUK 1500 polimero reciclado mar o modelo equivalente	1.937,72	3,000	ud	5.813,16
9	P844AFb	Material eléctrico	1.852,50	1,000	ud	1.852,50
10	PATFONO01	Unidad de valoración de trabajos de telefonía, incluyendo suministro e instalación de cableado y conexionado a postes existentes.	1.482,00	1,000	ud	1.482,00
11	BAQ3CV33bb	Módulo de banco de hormigón modelo Origame grey wet o modelo equivalente	1.146,08	16,000	U	18.337,28
12	P831GLAF	Columna ATLAS 5M (2+3)	1.033,68	8,000	ud	8.269,44
13	P844AFcb	CPM de interior monofásica de reparto para una potencia de 5,75 kW, dimensiones 750x500x200	963,30	1,000	ud	963,30
14	BQZAUCV9b	Cartel indicativo área de juegos interactivos con chpas de lauminio viilada por ambos lados	926,25	1,000	U	926,25
15	BVAMCV11	Legalización del área de juegos del parque infantil, mediante inspección, ensayos y certificado de conformidad por Organismo de Inspección Acreditado por empresa acreditada con sello ENAC.	850,73	2,000	u	1.701,46
16	PN081	By-pass abastecimiento	802,75	2,000	ud	1.605,50
17	P844AFcbb	Cuadro eléctrico 280x448x160 mm con aparamenta eléctrica	802,75	1,000	ud	802,75
18	P831GLAFb	Columna ATLAS 4M (1+3)	788,98	17,000	ud	13.412,66
19	ZUB_MT14	Papelera Milenium 80l o modelo equivalente	700,25	6,000	ud	4.201,50
20	PRLXbTEbb	Proyector led modelo AIRE Serie 7 LED125 P1 126W 3000K	645,91	4,000	ud	2.583,64

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 95 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

21	PRLXbTEb	Proyector led modelo AIRE Serie 3 LED55 P1 52W 3000K	645,91	10,000	ud	6.459,10
22	mt50spm020rbs	Pasarela peatonal de acero, de 3 m de longitud para anchura máxima de zanja de 2,4 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral.	628,37	0,500	Ud	314,19
23	SOCONEX	Conexión	605,15	2,000	m	1.210,30
24	BQZ61CV8	Anticán según modelo del pliego de 1,00x2,00m con estructura metálica y tramex plástico.	558,22	4,000	U	2.232,88
25	BQZAUCV9	Cartel indicativo. Panel compacto HPL, etiquetado en dos lados con laminado especial grafiti, alto grado de esmalte 175 micras. Dimensiones: 1280x750mm y 10mm de espesor. Postes de madera tratados con sales CBK 2400x90x90mm. Anclas lacadas blancas. El nombre del área de los niños aparecera en el cartel. Dicho nombre será definido por el Servicio de Montes, Parques y Jardines. Incluye suministro, transporte y instalación, incluidos los anclajes necesarios.	487,83	4,000	U	1.951,32
26	PRLXbbcTREc	Luminaria led modelo AIRE Serie 3C LED35 S2 38W 3000K	476,71	17,000	ud	8.104,07
27	PRLXbbcTREb	Luminaria led modelo AIRE Serie 3C LED55 S2 52W 3000K	476,71	8,000	ud	3.813,68
28	pn28.01	Protección y retirada de arbol	432,25	6,000	ud	2.593,50
29	mt14ebc020AfF1c	Betún asfáltico B60/70, según PG-3.	361,53	8,130	t	2.939,24
30	200220b	Barandilla metálica para parque infantil galvanizada y pintada 105	312,76	24,140	m	7.550,03
31	200220	Barandilla metálica para parque infantil galvanizada y pintada	290,47	296,880	m	86.234,73
32	mt08emt040	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88	11,096	m³	3.083,47
33	mt46phm005d	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² para formación de pozo de registro.	253,18	4,000	Ud	1.012,72

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 96 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

34	mt08emt045a	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38	2,220	m³	555,67
35	P845AF	Cuadro electrico	247,00	1,000	ud	247,00
36	P842AF	Baculo metálico galvanizado 9 m	217,36	8,000	ud	1.738,88
37	mt48wwg100f	Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida tipo Barcelona de latón de 40 mm de diámetro.	214,58	1,000	Ud	214,58
38	mt50cas005a	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	194,86	16,000	Ud	3.117,76
39	mt50cas030b	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.	187,56	16,000	Ud	3.000,96
40	ABA31	Vál.compue.c/elást.brida D=100mm. i/ p.p. de Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	175,74	1,000	ud	175,74
41	mt09mor010e	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	164,63	9,347	m³	1.538,90
42	PIDM04absl	Programador remoto 4 estaciones	159,32	1,000	ud	159,32
43	P844AFbb	Material eléctrico	154,38	1,000	ud	154,38

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 97 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

44	entrtr	Entramado de trámex a modo de valla	138,32	38,700	m2	5.352,98
45	mt10haf010psc	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	131,47	2,700	m³	354,97
46	mt10hmf010kn	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	125,54	1,980	m³	248,57
47	P839AFb	Arqueta electrica UFD cm interior s/fondo	106,49	4,000	ud	425,96
48	mt46tpr010q	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	104,98	4,000	Ud	419,92
49	mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	99,11	1,352	m³	133,99
50	MT410050	Cartel chapa de acero	95,61	0,600	m2	57,37
51	mt10hmf010Lm01	HM-20/P/40 de central	94,95	205,121	t	19.476,15
52	mt10haf010nga	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	94,95	487,977	m³	46.333,51
53	mt35tta010	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	91,39	12,000	Ud	1.096,68
54	mt01arp060b	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	90,81	1,772	t	160,96
55	mt10hmf010Mm	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	90,32	11,676	m³	1.054,55
56	PN811	Dado cimentacio 45x100	86,45	1,000	ud	86,45
57	mt10hmf010Mp	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	85,38	43,650	m³	3.726,82
58	mt10hmf011Bc	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	85,38	31,997	m³	2.731,89
59	EV_SOL_01	Electroválvula XCZ 075 PRF	81,16	4,000	ud	324,64
60	P844AF	Proyector 150 W LED	80,28	16,000	ud	1.284,48
61	P161337AF	Tubo PVC DN-25 acero inox 3 m	76,57	6,000	ud	459,42
62	P839AF	Arqueta 60x60x100 cm interior s/fondo	76,53	13,000	ud	994,89
63	lonvall	Lona de PVC microperforada de 3x2 m, incluyendo ojales de aluminio zincado y refuerzo perimetral	75,32	156,420	ud	11.781,55
64	P843AF	Base de hormigon movil	74,10	8,000	ud	592,80
65	MT410007	Señal triangular, cicular, octogonal,etc.	71,63	3,000	ud	214,89
66	mt50spm050a	Chapa de acero de 10 mm de espesor, para protección de zanjas, pozos o huecos horizontales.	69,65	0,147	m²	10,24

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 98 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

67	mt46phm020b	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	69,06	4,000	Ud	276,24
68	ARQ606010AF	Arqueta 50x50x60 cm interior s/fondo	68,21	24,000	ud	1.637,04
69	mt50epp010pEb	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	67,51	5,000	Ud	337,55
70	mt01arp060c	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	66,07	5,002	t	330,55
71	mt50epu030hae	Mono de alta visibilidad, de material reflectante, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	62,01	2,000	Ud	124,02
72	MT410201	Poste de sustentación de aluminio lacado	61,75	10,500	m	648,38
73	P844AFbc	Material eléctrico	61,75	1,000	ud	61,75
74	mt53spc010a	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	56,93	4,000	Ud	227,72
75	mt35tta030	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	56,81	12,000	Ud	681,72
76	BR4GD8A1	Photinia fraseri (x) Red Robin en contenedor de 10 l	52,56	258,000	u	13.560,48
77	mt41ixi010a	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	51,66	0,666	Ud	34,41
78	mt11rej010b	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 400x400 mm, para imbornal, incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior.	51,39	4,000	Ud	205,56

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 99 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

79	mt46phm010b	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	48,89	4,000	Ud	195,56
80	BR749b	Brazo MT50	46,93	14,000	ud	657,02
81	mt53spc100E	Panel complementario de tráfico de acero galvanizado, de 60x30 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	44,29	4,000	Ud	177,16
82	mt11arh011b	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para saneamiento.	44,09	4,000	Ud	176,36
83	mt37tpa012d	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	42,04	1,000	Ud	42,04
84	FP_SOL_01	Filtro regulador de presión	40,79	1,000	ud	40,79
85	mt09mif010ca	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,83	3,727	t	148,44
86	mt50spv020	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	37,98	108,000	Ud	4.101,84
87	mt11arp100ab	Arqueta de polipropileno, 15x20 cm	36,79	2,000	Ud	73,58
88	mt50epu040j	Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	36,59	1,000	Ud	36,59
89	figdec	Figura decorativa en chapa de 5 mm	35,20	129,000	ud	4.540,80
90	mt37tfd010ca	Tubo de fundición dúctil para unión por enchufe y caña, con junta elastomérica estándar, de 100 mm de diámetro nominal, según UNE-EN 545	35,01	115,250	m	4.034,90
91	quadro01titb	Transporte y suministro de losa Llosa Vulcano 40x40x5 cm y 20x40x5 cm marfil o modelo equivalente.	31,49	72,460	m²	2.281,77

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 100 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

92	quadro01titc	Transporte y suministro de losa Llosa Vulcano 40x40x5 cm y 20x40x5 cm desierto o modelo equivalente.	31,49	72,460	ud	2.281,77
93	quadro01tit	Transporte y suministro de losa Llosa Vulcano 40x40x5 cm y 20x40x5 cm mediterráneo o modelo equivalente.	31,49	72,460	m²	2.281,77
94	mt18jbh010ab	Bordillo prefabricado de hormigón, 30x15 cm con cara superior achaflanada	31,32	54,900	Ud	1.719,47
95	impacr	Imprimación acrílica diluida tipo Poliprimer	30,88	95,927	kg	2.962,23
96	mt48tie030a	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	29,27	245,048	m³	7.172,54
97	mt18bma020e	Borde de testas de rollizos de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, de 10 a 12 cm de diámetro y 50 cm de altura, enrolladas y unidas entre sí mediante alambre de acero galvanizado.	29,02	151,326	m	4.391,48
98	mt01zab	Arena media cuarcítica de granulometría de 0,8 mm	27,00	269,976	m3	7.289,35
99	mt35cun040ak	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de aluminio clase 5 (-K) de 95 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	26,52	173,040	m	4.589,02
100	mt08eme030c	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso elementos para paso de instalaciones.	26,32	153,300	m²	4.034,86
101	mt08eme030cb	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso elementos para paso de instalaciones.	26,32	68,920	m²	1.813,97
102	mt11can120b	Rejilla "TRAMEX" de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud y 100 mm de ancho, para canaleta prefabricada de hormigón polímero, incluso elementos de sujeción.	23,71	1,000	Ud	23,71
103	mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	23,00	0,110	l	2,52
104	mt01are020a	Capa de grava gruesa	22,54	0,006	m3	0,14
105	mt11arp050c	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	22,53	2,000	Ud	45,06
106	mt35tte010b	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	22,23	12,000	Ud	266,76

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 101 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

107	mt50epm010cd	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	20,35	2,500	Ud	50,88
108	mt18jbh010ac	Bordillo prefabricado de hormigón, 25x15 cm, con cara superior plana	20,03	25,120	Ud	503,15
109	mt50epj010ace	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	19,69	2,000	Ud	39,38
110	mt50bal030Ca	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	19,08	1,000	Ud	19,08
111	mt01arp040cb	Arena caliza seleccionada de machaqueo, de 0 a 5 mm de diámetro.	18,94	13,370	m3	253,23
112	mt11can110a	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto, incluso piezas especiales.	18,93	1,000	Ud	18,93
113	mt37sve010e	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	18,83	5,000	Ud	94,15
114	mt18bma030a	Rollizo torneado de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, de 8 cm de diámetro y 2 m de longitud.	17,60	32,586	Ud	573,51
115	mt27mvp010e	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa	15,91	5,490	l	87,35
116	mt11var009	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,09	0,219	l	3,31
117	mt27pii020lk	Pintura para exteriores, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color a elegir, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	14,98	97,694	l	1.463,46
118	mt01ara010	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	14,84	16,917	m³	251,06
119	pitra	Pintura trámex	14,82	77,400	m2	1.147,07
120	mt50les070a	Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico.	14,51	0,400	Ud	5,80

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 102 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

121	mt50mvp010eb	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, colores varios, acabado satinado, textura lisa	13,99	36,945	l	516,86
122	mt35cun040akb	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de aluminio clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	13,99	171,560	m	2.400,12
123	mt50epo020hj	Juego de tapones reutilizables, con arnés, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	13,21	1,000	Ud	13,21
124	mt11ade100a	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	12,31	0,982	kg	12,07
125	mt01arp120cDui	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	12,21	101,044	t	1.233,74
126	mt01ard030b	Grava filtrante sin clasificar.	11,73	69,070	t	810,18
127	pojfid	Agente desinfectante	11,73	0,005	m3	0,06
128	mt01arp120bDme	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	11,44	36,864	t	421,74
129	mt01zah010as	Zahorra silícea con piedra sana, i/transporte hasta 30 km con camión de 14 tm lleno.	10,70	811,206	m3	8.679,90
130	mt11tdv015d	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 145 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	10,58	191,444	m	2.025,48
131	mt11tpb030d	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	10,19	19,205	m	195,69

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 103 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

132	mt27prb010	Protector químico insecticida-fungicida.	9,82	23,368	kg	229,47
133	mt50les050a	Caballete portátil de acero galvanizado, para señal provisional de obra.	9,76	2,000	Ud	19,52
134	mt50spv040f	Perfil de acero UNE-EN 10210-1 S275JR, hueco, de sección cuadrada de 60x60x1,5 mm.	9,37	464,520	m	4.352,55
135	AX030201	Puesta obra hormigón cimientos	9,18	0,150	m3	1,38
136	mt01arr010a	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	8,93	2,788	t	24,90
137	mt27pfs100db	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color a elegir, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	8,67	46,893	l	406,55
138	mt08var060	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65	203,436	kg	1.759,70
139	mt50les010jab	Señal provisional de obra informativa PVC	7,67	2,000	Ud	15,34
140	PIDD31a	Válvula anti-sifón RM 1/2"	7,57	1,782	u	13,54
141	netcle	Suministro y aplicación de protector superficial básico Netclean factor 1 o modelo equivalente que facilita la limpieza de la suciedad en general. Producto líquido en base acuosa, libre de disolventes, compuesto por fluoropolímeros orgánicos. Indicado para la protección superficial de pavimentos de hormigón semiseco, gracias al alto poder antiadherente e hidrofóbico que confiere a las piezas tratadas. Forma una película superficial repelente al agua, aceites y compuestos orgánicos en general, que reduce drásticamente la adherencia de suciedad y la aparición de manchas en las piezas tratadas.	7,41	32,000	u	237,12
142	mt13ccg100b	Chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm e inercia entre 13 y 21 cm4, según UNE-EN 14782.	7,25	94,800	m²	687,30
143	mt37svr010d	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4".	7,22	1,000	Ud	7,22
144	mt37svc010ac	Caudalímetro DN 32"	7,19	1,000	Ud	7,19
145	PIDD32a	Válvula de lavado 1/2"	7,10	1,782	u	12,65
146	etQRSmart	Etiqueta QR para clasificación SmartGarden 25x15 cm aluminio impresa 2 caras modelo cdeC o similar	6,87	100,000	ud	687,00

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 104 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

147	mt48tis010	Mezcla de semilla para césped.	6,18	43,524	kg	268,98
148	CODO90AF	Codos para paso cables	6,16	64,000	ud	394,24
149	P816AF1b	Tubo PVC DN-160	6,11	165,250	m	1.009,68
150	mt50spv025	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	5,93	116,000	Ud	687,88
151	mt01arz030a	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92	199,280	m³	1.179,74
152	P26TPB211	Tubo 110mm.	5,83	140,500	m	819,12
153	mt46phm050	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	5,74	24,000	Ud	137,76
154	mt37tpa030da	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	5,05	1,000	m	5,05
155	mt37sve030b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", con mando de cuadradillo.	4,89	2,000	Ud	9,78
156	sluhor001	Slurry sintético tipo Roadseal Synthetic puro sin diluir	4,51	1.918,540	kg	8.652,62
157	mt35tta060	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	4,32	3,996	Ud	17,26
158	mt50spm055a	Manta antirroca, de fibras sintéticas, de 6 mm de espesor, peso 900 g/m².	4,15	3,570	m²	14,82
159	mt36tie010da	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1.	4,12	0,661	m	2,72
160	mt07ame010n	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,99	9,000	m²	35,91
161	mt37tpa030cc	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,57	95,070	m	339,40
162	mt50epc010hj	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	3,52	1,020	Ud	3,59
163	mt46thb110b	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	3,47	0,036	kg	0,13
164	mt35ttc010b	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	3,47	2,999	m	10,41
165	mt11cun120a	Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm.	3,26	300,678	Ud	980,21

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 105 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

166	P816AF1	Tubo PVC DN-110	2,91	1.386,160	m	4.033,73
167	mt37www010	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,90	7,000	Ud	20,30
168	mt16pea020c	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,48	92,772	m²	230,08
169	B0111000	Agua	2,35	5,031	m3	11,83
170	mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,98	3.256,800	kg	6.448,46
171	mt27mvh100a	Microesferas de vidrio.	1,89	2,928	kg	5,54
172	mt50mvh100a	Microesferas de vidrio.	1,86	0,760	kg	1,41
173	mt08aaa010a	Agua.	1,85	225,911	m³	417,94
174	mt07ame010 d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,84	3.488,762	m²	6.419,32
175	mt35www010	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,83	18,838	Ud	34,47
176	mt37tpa012a	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 20 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,67	2,000	Ud	3,34
177	B0905000	Resina convencional aromática. Resina convencional aromática	1,54	11.837,452	kg	18.229,68
178	mt07aco010g	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,51	6.831,512	kg	10.315,58
179	P161335AF	Conductor 1x10 mm2 0,6/1KV Cu RV-K	1,51	2.121,080	ud	3.202,83
180	mt14gsa040e e	Geotextil tejido a base de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 55 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 55 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 10 mm, resistencia CBR a punzonamiento 5 kN y una masa superficial de 215 g/m². Según UNE-EN 13252.	1,48	942,777	m²	1.395,31
181	mt35www020	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,42	12,000	Ud	17,04
182	B9PAU015	Granulado de caucho etileno-propileno-dieno EPDM, colores varios. Incluso transporte a destino.	1,40	20.409,400	kg	28.573,16
183	mt08var050	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,36	16,805	kg	22,86
184	PIDD20a	Tub.UNITECHLINE got.int.2,3l/h 30cm	1,35	1.782,000	m	2.405,70
185	mt35tta040	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,24	12,000	Ud	14,88

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 106 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

186	mt50spd078	Anclaje mecánico con tornillo autotaladrante de cabeza hexagonal con arandela y junta de goma.	1,21	948,000	Ud	1.147,08
187	SBT08C1T42AF	Tubo de interior liso de PVC y forrado de 63mm2 de sección.	1,16	625,570	m	725,66
188	CO_SOL01	Suministro e instalación collarín	1,05	3,000	1	3,15
189	PBWP02a	Acces. y pequeño mater.inst.hidra	1,04	1.158,300	u	1.204,63
190	mt07ala111ba	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.	0,98	40,000	m	39,20
191	mt11var020	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	0,93	3,000	Ud	2,79
192	mt14gsa020ce	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,86	421,176	m²	362,20
193	mt37tpa011m	Acometida de polietileno PE 100, de 20 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	0,86	20,000	m	17,20
194	PIEC.8AFb	Cable flexible de cobre, cero halógenos, de 1x6 mm2 de sección y de tensión nominal 450/750 V, 07Z1-K, con aislamiento termoplástico o de poliolefinas, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,70	502,650	m	351,86
195	SBT05D106AF	Cond. tierra 750 V H07-VK 16 mm2 Cu	0,65	530,270	m	344,68
196	B9P9CV37	Base de caucho SBR de granza SBR 100% reciclada para la formación de supeficie protectora de caídas. Incluso transporte a destino.	0,64	97.965,120	kg	62.697,68
197	mt35cun010a1	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,57	282,570	m	161,07

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 107 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

198	mt50spr050	Malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro para su inserción en los módulos de los andamios.	0,54	60,000	m²	32,40
199	mt48tif020	Abono para presiembra de césped.	0,51	145,080	kg	73,99
200	mt08var040a	Berenjeno de PVC, de varias dimensiones y 2500 mm de longitud.	0,43	322,680	Ud	138,75
201	mt35aia010a	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,32	94,190	m	30,14
202	mt14ebc010a	Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,30	1.354,900	kg	406,47
203	PIEC.8AF	Cable flexible de cobre, cero halógenos, de 1x2.5 mm2 de sección y de tensión nominal 450/750 V, 07Z1-K, con aislamiento termoplástico o de poliolefinas, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,23	689,700	m	158,63
204	PIDD30a	Conexión macho 17 x 3/4"	0,22	7,128	ud	1,60
205	mt07aco020a	Separador homologado para cimentaciones.	0,19	488,520	Ud	92,82
206	mt01var010	Cinta plastificada.	0,17	422,543	m	71,83
207	mt28mon210o	Mortero industrial para enlucido, tipo GP CSIV W0, según UNE-EN 998-1, color gris, compuesto por cemento de alta resistencia, áridos seleccionados y otros aditivos.	0,17	682,320	kg	115,99
208	mt09pce030	Cemento rápido CNR4 según UNE 80309, en sacos.	0,17	16,800	kg	2,86
209	mt50bal010a	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,12	110,000	m	13,20
210	mt07aco020d	Separador homologado para muros.	0,07	492,896	Ud	34,50
211	mt07aco020e	Separador homologado para soleras.	0,06	3.710,880	Ud	222,65
212	mt48tie040	Mantillo limpio cribado.	0,04	8.704,800	kg	348,19
					Total materiales:	654.258,35

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 108 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

11.7 Precios descompuestos

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 109 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código		Ud	Descripción		Total
1.1		ud	Retirada de mobiliario existente, incluso transporte a depósito municipal o a gestor autorizado de residuos según indicaciones de la Dirección Facultativa.		
	0,160	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	7,9072 €
	0,160	h	Peón	16,57 €	2,6512 €
	2,000	%	Medios auxiliares	10,56 €	0,2112 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	10,77 €	0,6462 €
			Precio total redondeado por ud		11,42 €
1.2		m	Retirada de cerramiento metálico existente con recuperación del mismo para su reutilización, incluida la clasificación, empaletizado, embalaje y transporte al Parque Municipal de Servizos o a gestor autorizado de residuos según indicación de la Dirección Facultativa		
	0,060	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	2,9652 €
	0,100	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,7850 €
	2,000	%	Medios auxiliares	4,75 €	0,0950 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	4,85 €	0,2910 €
			Precio total redondeado por m		5,14 €
1.3		ud	Desmontaje de señal vertical por medios manuales y retirada de la misma, con recuperación del material, incluso p.p. de acopio y traslado a depósito municipal.		
	0,180	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	8,8956 €
	0,180	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,2130 €
	2,000	%	Medios auxiliares	12,11 €	0,2422 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	12,35 €	0,7410 €
			Precio total redondeado por ud		13,09 €
1.4		ud	Desmontaje de poste por medios manuales y retirada del mismo, con recuperación del material, incluso p.p. de acopio y traslado a depósito municipal o a gestor autorizado de residuos según indicaciones de la Dirección Falcultativa.		
	0,180	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	8,8956 €
	0,180	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,2130 €
	2,000	%	Medios auxiliares	12,11 €	0,2422 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	12,35 €	0,7410 €
			Precio total redondeado por ud		13,09 €
1.5		Ud	Desmontaje de farola o poste existente con recuperación del material, carga manual sobre camión o contenedor y traslado a depósito municipal. Incluso parte proporcional de retirada de la instalación existente y demolicion de la cimentación.		
	0,400	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	61,07 €	24,4280 €
	0,450	h	Oficial de 1ª	17,85 €	8,0325 €
	0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
	2,000	%	Medios auxiliares	35,77 €	0,7154 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	36,49 €	2,1894 €
			Precio total redondeado por Ud		38,68 €
1.6		m	Levantado y retirada del cableado de alumbrado existente por medios manuales, con recuperación del material, incluso p.p. de acopio y traslado a depósito municipal.		
	0,070	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,2495 €
	0,070	h	Peón	16,57 €	1,1599 €
	2,000	%	Medios auxiliares	2,41 €	0,0482 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	2,46 €	0,1476 €
			Precio total redondeado por m		2,61 €
1.7		m²	m2 Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 1 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. Incluido el desplzamiento de maquinaria. Replanteo de la superficie a fresar. Fresado del pavimento. Barrido de la superficie. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
	0,002	h	Fresadora en frío compacta, para la remoción de capas de pavimento, de 155 kW, equipada con banda transportadora, de 100 cm de anchura de fresado y hasta 30 cm de profundidad de fresado.	253,42 €	0,5068 €
	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	15,49 €	0,0155 €
	0,001	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,0494 €
	0,001	h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil.	6,61 €	0,0066 €
	0,005	h	Ayudante	16,91 €	0,0846 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 110 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
	2,000	%	Medios auxiliares	0,66 €	0,0132 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	0,68 €	0,0408 €
			Precio total redondeado por m²		0,72 €
1.8		m2	m2 Demolición de pavimento continuo solado de acera, base de hormigón y bordillos, por medios mecánicos o manual, incluso carga a camion o contenedor		
	0,320	h	Martillo picador eléctrico	0,99 €	0,3168 €
	0,320	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	5,94 €	1,9008 €
	0,320	h	Peón	16,57 €	5,3024 €
	2,000	%	Medios auxiliares	7,52 €	0,1504 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	7,67 €	0,4602 €
			Precio total redondeado por m2		8,13 €
1.9		m2	m2 Demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico (de hasta 10 cm de espesor) y base de hormigón (de hasta 25 cm de espesor), con medios mecánicos o manuales, incluso carga, transporte y descarga de escombro en vertedero.		
	0,701	h	Martillo picador eléctrico	0,99 €	0,6940 €
	0,703	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	5,94 €	4,1758 €
	0,840	h	Peón	16,57 €	13,9188 €
	2,000	%	Medios auxiliares	18,79 €	0,3758 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	19,16 €	1,1496 €
			Precio total redondeado por m2		20,31 €
1.10		m²	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	0,215	h	Martillo neumático.	5,09 €	1,0944 €
	0,107	h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	4,69 €	0,5018 €
	0,310	h	Peón	16,57 €	5,1367 €
	2,000	%	Medios auxiliares	6,73 €	0,1346 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	6,87 €	0,4122 €
			Precio total redondeado por m²		7,28 €
1.11		m	m Levantado cuidadoso de bordillo de hormigón o granito o similar y traslado a dependencias municipales o vertedero, incluso levantado de base, con carga, transporte y descarga de escombros en vertedero o dependencias municipales según indicación de la Dirección Facultativa.		
	0,150	h	Martillo picador eléctrico	0,99 €	0,1485 €
	0,150	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	5,94 €	0,8910 €
	0,150	h	Peón	16,57 €	2,4855 €
	2,000	%	Medios auxiliares	3,53 €	0,0706 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	3,60 €	0,2160 €
			Precio total redondeado por m		3,81 €
1.12		ud	ud Demolición de pozos o arquetas de hormigón, con medios mecánicos, incluso desmontado de pates, tapas y cercos. Incluso excavación previa para descubrirlos, relleno procedente de la propia excavación, extendido y compactado hasta una densidad del 95 % proctor normal, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, carga a camion y transporte a depósito municipal. i/p.p. de medios auxiliares.		
	0,550	h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil.	6,61 €	3,6355 €
	0,312	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	5,94 €	1,8533 €
	6,000	h	Martillo picador eléctrico	0,99 €	5,9400 €
	2,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	35,7000 €
	2,000	%	Medios auxiliares	47,13 €	0,9426 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	48,07 €	2,8842 €
			Precio total redondeado por ud		50,96 €
1.13		ud	Trabajos de transplante de 1 árbol de gran tamaño; poda del mismo para reducir su tamaño, excavación de cepellón acorde a su tamaño y sistema radicular, anclaje de la tierra del cepellón con arpilleria y red metálica, aplicación de productos fitosanitarios para favorecer el enraizamiento, transporte hasta vivero del Concello para descarga de los mismos.		
	1,000	ud	Protección y retirada de arbol	432,25 €	432,2500 €
	0,600	h	Oficial de 1ª	17,85 €	10,7100 €
	0,600	h	Peón	16,57 €	9,9420 €
	2,000	%	Medios auxiliares	452,90 €	9,0580 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 111 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
6,000	%	Costes directos complementarios	461,96 €	27,7176 €
		Precio total redondeado por ud		489,68 €
1.14	Ud	Protección de árbol existente mediante vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, para impedir el golpeo por parte de la maquinaria durante los trabajos en las proximidades. Incluso p/p de montaje, pletinas de 20x4 mm y elementos de fijación al pavimento, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluso montaje. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.		
0,600	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	37,98 €	22,7880 €
0,550	Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	5,93 €	3,2615 €
0,500	m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.	0,98 €	0,4900 €
0,600	h	Oficial de 1ª	17,85 €	10,7100 €
0,600	h	Peón	16,57 €	9,9420 €
2,000	%	Medios auxiliares	47,19 €	0,9438 €
2,000	%	Costes directos complementarios	48,14 €	0,9628 €
		Precio total redondeado por Ud		49,10 €
1.15	m³	Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
3,000	h	Martillo neumático.	5,09 €	15,2700 €
1,500	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	8,55 €	12,8250 €
1,300	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	9,10 €	11,8300 €
0,150	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	50,57 €	7,5855 €
3,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	53,5500 €
3,000	h	Peón	16,57 €	49,7100 €
2,000	%	Medios auxiliares	150,77 €	3,0154 €
6,000	%	Costes directos complementarios	153,79 €	9,2274 €
		Precio total redondeado por m³		163,01 €
1.16	m³	Excavación a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, de hasta 4 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Incluso formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada.		
0,080	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	45,10 €	3,6080 €
0,035	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,6248 €
2,000	%	Medios auxiliares	4,23 €	0,0846 €
6,000	%	Costes directos complementarios	4,32 €	0,2592 €
		Precio total redondeado por m³		4,58 €
1.17	m³	Excavación a cielo abierto bajo rasante, en tierra blanda, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios manuales, y carga manual a camión. Incluso Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.		
2,000	h	Ayudante	16,91 €	33,8200 €
2,000	%	Medios auxiliares	33,82 €	0,6764 €
6,000	%	Costes directos complementarios	34,50 €	2,0700 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 112 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
		Precio total redondeado por m³		36,57 €
1.18	m	Muro de vallado con zapata de parcela formado por muro continuo de hormigón armado, de altura variable según pendiente de terreno 25 cm de espesor, altura vista hasta 60cm realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico para acabado visto. Incluso berenjenos para biselado de cantos y separadores. Incluso limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación y aplomado de la malla electrosoldada con separadores homologados. Colocación de berenjenos en el encofrado. Montaje del sistema de encofrado del murete. Formación de juntas. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.		
1,200	Ud	Separador homologado para muros.	0,07 €	0,0840 €
1,000	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso elementos para paso de instalaciones.	26,32 €	26,3200 €
21,700	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,51 €	32,7670 €
1,000	Ud	Berenjeno de PVC, de varias dimensiones y 2500 mm de longitud.	0,43 €	0,4300 €
0,350	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	94,95 €	33,2325 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
2,000	%	Medios auxiliares	99,72 €	1,9944 €
6,000	%	Costes directos complementarios	101,71 €	6,1026 €
		Precio total redondeado por m		107,81 €
1.19	m	Muro de vallado con zapata de parcela formado por muro continuo de hormigón armado, de hasta 0,5 m de altura vista y 25 cm de espesor, altura vista hasta 20-25cm realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico para acabado visto. Incluso berenjenos para biselado de cantos y separadores. Incluso limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación y aplomado de la malla electrosoldada con separadores homologados. Colocación de berenjenos en el encofrado. Montaje del sistema de encofrado del murete. Formación de juntas. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.		
1,200	Ud	Separador homologado para muros.	0,07 €	0,0840 €
0,500	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso elementos para paso de instalaciones.	26,32 €	13,1600 €
17,800	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,51 €	26,8780 €
1,000	Ud	Berenjeno de PVC, de varias dimensiones y 2500 mm de longitud.	0,43 €	0,4300 €
0,287	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	94,95 €	27,2507 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
2,000	%	Medios auxiliares	74,69 €	1,4938 €
6,000	%	Costes directos complementarios	76,18 €	4,5708 €
		Precio total redondeado por m		80,75 €
1.20	m³	Muro de contención de tierras de superficie plana, con zapata, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso tubos de PVC para drenaje, alambre de atar y separadores. Incluso replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Disposición de los tubos de drenaje. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede. Sistema de encofrado a dos caras.		
8,000	Ud	Separador homologado para muros.	0,07 €	0,5600 €
2,000	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso elementos para paso de instalaciones.	26,32 €	52,6400 €
62,000	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,51 €	93,6200 €
0,286	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,36 €	0,3890 €
0,050	m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1.	4,12 €	0,2060 €
1,050	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	94,95 €	99,6975 €
0,237	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,2305 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 113 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,302	h	Peón	16,57 €	5,0041 €
0,176	h	Ayudante	16,91 €	2,9762 €
2,000	%	Medios auxiliares	259,32 €	5,1864 €
6,000	%	Costes directos complementarios	264,51 €	15,8706 €
		Precio total redondeado por m³		280,38 €
1.21	m	Limpieza mecánica de bordillo mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso, , adecentado y reparación de grietas en bordillo existente, enfoscado con mortero de cemento, mediante picado del revestimiento con medios manuales, aplicación de mortero de cemento M-5 a buena vista con acabado superficial rugoso, sellado de juntas. Incluso limpieza previa de la superficie a reparar, repasos, curado, limpieza final, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluso retirada de vegetación en juntas.		
0,036	m³	Agua.	1,85 €	0,0666 €
0,121	kg	Protector químico insecticida-fungicida.	9,82 €	1,1882 €
0,150	h	Equipo de chorro de agua a presión, con adaptador para lanza de agua.	6,68 €	1,0020 €
0,007	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	99,11 €	0,6938 €
0,100	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,7850 €
0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,39 €	0,1278 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,52 €	0,3912 €
		Precio total redondeado por m		6,91 €
1.22	m3	Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja de 30 cm en terreno de tránsito duro, con medios mecánicos o manuales, retirada de los materiales y carga a camión.		
0,100	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	49,56 €	4,9560 €
0,050	h	Camión dumper 20t 13m3 tracción total	28,06 €	1,4030 €
0,050	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8925 €
2,000	%	Medios auxiliares	7,25 €	0,1450 €
6,000	%	Costes directos complementarios	7,40 €	0,4440 €
		Precio total redondeado por m3		7,84 €
1.23	m³	Formación de montículos, laderas, etc mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base de los elementos. Excavación de la capa vegetal de la base y preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas.		
0,030	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	49,56 €	1,4868 €
0,045	h	Camión basculante de 10 t de carga, de 147 kW.	40,71 €	1,8320 €
0,020	h	Motoniveladora de 141 kW.	83,71 €	1,6742 €
0,047	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	76,82 €	3,6105 €
0,020	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,9884 €
0,070	h	Peón	16,57 €	1,1599 €
6,000	%	Costes directos complementarios	10,75 €	0,6450 €
2,000	%	Medios auxiliares	11,40 €	0,2280 €
		Precio total redondeado por m³		11,62 €
1.24	m2	Compactación de fondo de zanja o pozo, o caja de pavimento con medios mecánicos o manuales; compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio).		
0,015	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	76,82 €	1,1523 €
0,005	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,2471 €
0,005	h	Ayudante	16,91 €	0,0846 €
2,000	%	Medios auxiliares	1,48 €	0,0296 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1,51 €	0,0906 €
		Precio total redondeado por m2		1,60 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 114 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
1.25		m3	Base de pavimento con zahorra silícea, y compactación con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.		
	2,200	m3	Zahorra silícea con piedra sana, i/transporte hasta 30 km con camión de 14 tm lleno.	10,70 €	23,5400 €
	0,151	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1797 €
	0,101	h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil.	6,61 €	0,6676 €
	0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
	0,062	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,1067 €
	2,000	%	Medios auxiliares	25,99 €	0,5198 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	26,51 €	1,5906 €
			Precio total redondeado por m3		28,10 €
1.26		m2	Capa de rodadura de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf 50/70 D (D-12), según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41 sobre explanada E1 con filler calizo. No incluido betún ni riego de adherencia ECR-1.		
	0,101	t	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	12,21 €	1,2332 €
	0,005	t	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	66,07 €	0,3304 €
	0,015	h	Camión basculante de 14 t de carga, de 184 kW.	50,92 €	0,7638 €
	0,009	h	Motoniveladora de 154 kW.	93,32 €	0,8399 €
	0,004	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,1977 €
	0,009	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	76,82 €	0,6914 €
	0,006	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	49,56 €	0,2974 €
	3,445	t·km	Transporte de aglomerado.	0,14 €	0,4823 €
	0,006	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	105,26 €	0,6316 €
	0,006	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	57,50 €	0,3450 €
	0,006	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	73,56 €	0,4414 €
	0,010	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,1785 €
	0,069	h	Peón	16,57 €	1,1433 €
	2,000	%	Medios auxiliares	7,58 €	0,1516 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	7,73 €	0,4638 €
			Precio total redondeado por m2		8,19 €
1.27		m2	Capa de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70		
	0,104	t	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	11,44 €	1,1898 €
	0,005	t	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	90,81 €	0,4541 €
	0,015	h	Camión basculante de 14 t de carga, de 184 kW.	50,92 €	0,7638 €
	0,009	h	Motoniveladora de 154 kW.	93,32 €	0,8399 €
	0,009	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	76,82 €	0,6914 €
	0,004	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,1977 €
	0,006	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	49,56 €	0,2974 €
	3,445	t·km	Transporte de aglomerado.	0,14 €	0,4823 €
	0,006	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	105,26 €	0,6316 €
	0,006	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	57,50 €	0,3450 €
	0,006	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	73,56 €	0,4414 €
	0,008	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,1428 €
	0,065	h	Peón	16,57 €	1,0771 €
	2,000	%	Medios auxiliares	7,55 €	0,1510 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	7,71 €	0,4626 €
			Precio total redondeado por m2		8,17 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 115 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
1.28		m2	t Riego de adherencia ECR-1 con una dotación de 0.5 kg/m2, incluído el barrido, la limpieza y preparación de la superficie, parte proporcional de ejecución manual de juntas y puntos singulares totalmente terminado.		
	1,000	kg	Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,30 €	0,3000 €
	0,004	h	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m³ de capacidad.	51,78 €	0,2071 €
	0,008	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,1428 €
	0,065	h	Peón	16,57 €	1,0771 €
	2,000	%	Medios auxiliares	1,73 €	0,0346 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	1,76 €	0,1056 €
			Precio total redondeado por m2		1,87 €
1.29		t	Betún asfáltico en mezcla bituminosa tipo B50/70, incluídos todos los materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, completamente terminado.		
	1,000	t	Betún asfáltico B60/70, según PG-3.	361,53 €	361,5300 €
	0,004	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,1977 €
	2,000	%	Medios auxiliares	361,73 €	7,2346 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	368,96 €	22,1376 €
			Precio total redondeado por t		391,10 €
1.30		ud	Desplazamiento de maquinaria de fabricación de mezcla bituminosa en caliente a obra.		
	1,000	ud	Desplazamiento maquinaria	2.470,00 €	2.470,0000 €
	2,000	%	Medios auxiliares	2.470,00 €	49,4000 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	2.519,40 €	151,1640 €
			Precio total redondeado por ud		2.670,56 €
1.31		m2	Capa de rodadura de slurry sintético tipo Roadseal Synthetic puro o modelo equivalente, sin diluir, con una dotación media de 1,00 kg / m2, previa limpieza de soporte mediante chorreo de agua a alta presión; aplicación de capa de imprimación acrílica diluida tipo Poliprimer aplicada a rodillo. Color albero. Soporte de hormigón curado de 28 días mínimo, fratasado, semi-liso y sin rebabas, no pulido.		
	0,100	kg	Imprimación acrílica diluida tipo Poliprimer	30,88 €	3,0880 €
	2,000	kg	Slurry sintético tipo Roadseal Synthetic puro sin diluir	4,51 €	9,0200 €
	0,050	h	Peón	16,57 €	0,8285 €
	0,050	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8925 €
	2,000	%	Medios auxiliares	13,83 €	0,2766 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	14,11 €	0,8466 €
			Precio total redondeado por m2		14,95 €
1.32		m²	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de pasos de peatones, paradas de bus, flechas e inscripciones en viales. Doble componente.		
	0,285	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, colores varios, acabado satinado, textura lisa	13,99 €	3,9872 €
	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	15,49 €	0,0155 €
	0,015	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	49,96 €	0,7494 €
	0,080	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,4280 €
	0,085	h	Peón	16,57 €	1,4085 €
	2,000	%	Medios auxiliares	7,59 €	0,1518 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	7,74 €	0,4644 €
			Precio total redondeado por m²		8,20 €
1.33		m²	Base de pavimento de caucho de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluso preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.		
	2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,06 €	0,1200 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 116 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,84 €	2,2080 €
0,155	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	94,95 €	14,7173 €
0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,48 €	0,1240 €
0,084	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,4838 €
0,082	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	11,73 €	0,9619 €
0,082	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,4637 €
0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
0,100	h	Ayudante	16,91 €	1,6910 €
2,000	%	Medios auxiliares	23,43 €	0,4686 €
6,000	%	Costes directos complementarios	23,90 €	1,4340 €
		Precio total redondeado por m²		25,33 €
1.34	m2	Base de pavimento peatonal de hormigón en masa HM-20, de 18 cm de espesor y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto,; ejecución sobre explanada con zahorra nivelada y compactada (no incluida), i/formación de juntas y reglado. Acabado con cuarzo rastreado. Incluso formación de juntas longitudinales y transversales, protección con plástico del bordillo y vertido desde camión bomba.		
0,180	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	17,0910 €
2,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,84 €	4,0480 €
0,097	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,5587 €
0,048	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8568 €
0,048	h	Peón	16,57 €	0,7954 €
2,000	%	Medios auxiliares	23,35 €	0,4670 €
6,000	%	Costes directos complementarios	23,82 €	1,4292 €
		Precio total redondeado por m2		25,25 €
1.35	m2	Pavimento de hormigón HM-20 de 25 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/40/I fabricado en central y vertido desde camión y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto,, extendido y vibrado manual, con una dosificación defibras de polipropileno de 0.6,kg/m3, sobre una base de zahorra nivelada y compactada (no incluida). Acabado con cuarzo rastreado. Incluso formación de juntas longitudinales y transversales, protección con plástico del bordillo y vertido desde camión bomba.		
0,250	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	23,7375 €
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,84 €	2,2080 €
0,097	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,5587 €
0,048	h	Peón	16,57 €	0,7954 €
0,048	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8568 €
2,000	%	Medios auxiliares	28,16 €	0,5632 €
6,000	%	Costes directos complementarios	28,72 €	1,7232 €
		Precio total redondeado por m2		30,44 €
1.36	m3	Suministro y extendido de arena media cuarcítica de granulometría de 0,8 mm obtenida por procesamiento de materiales naturales, cribada y lavada para parque infantil.		
1,050	m3	Arena media cuarcítica de granulometría de 0,8 mm	27,00 €	28,3500 €
0,101	h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil.	6,61 €	0,6676 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,062	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,1067 €
0,048	h	Peón	16,57 €	0,7954 €
2,000	%	Medios auxiliares	31,41 €	0,6282 €
6,000	%	Costes directos complementarios	32,04 €	1,9224 €
		Precio total redondeado por m3		33,96 €
1.37	m²	Suministro y colocación sobre el terreno de geotextil tejido a base de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 55,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 55,0 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 10 mm, resistencia CBR a punzonamiento 5 kN y una masa superficial de 215 g/m². Incluso cortes, fijaciones al terreno, resolución de solapes y uniones. Incluso colocación del geotextil sobre el terreno. Resolución de solapes y uniones. Fijación del geotextil al terreno mediante grapas.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 117 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1,100	m²	Geotextil tejido a base de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 55 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 55 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 10 mm, resistencia CBR a punzonamiento 5 kN y una masa superficial de 215 g/m². Según UNE-EN 13252.	1,48 €	1,6280 €
0,002	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,0357 €
0,004	h	Peón	16,57 €	0,0663 €
2,000	%	Medios auxiliares	1,73 €	0,0346 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1,76 €	0,1056 €
		Precio total redondeado por m²		1,87 €
1.38	ud	Recrecido de tapas circulares y cuadradas de pozos y arquetas existentes hormigón en masa HM-20.		
0,200	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	18,9900 €
0,097	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,5587 €
0,800	h	Peón	16,57 €	13,2560 €
0,800	h	Oficial de 1ª	17,85 €	14,2800 €
2,000	%	Medios auxiliares	47,08 €	0,9416 €
6,000	%	Costes directos complementarios	48,03 €	2,8818 €
		Precio total redondeado por ud		50,91 €
1.39	m²	Suministro, transporte e instalación de piedra reconstituida de alta calidad, de formato 40x40x5 y 20x40x5, modelo LLosa Vulcano o modelo equivalente color marfil, instalada sobre sustrato natural de suelo previamente compactado (950/o PM) y sobre solera de hormigón (resistencia a la compresión de 20 N/mm2, consistencia plástica y con un tamaño máximo del árido de 20 mm, HM-20/P/20), con un espesor mínimo de 18 cm, convenientemente nivelada con una pendiente continua de entre 2-3 %. Sobre esta base (no incluida en esta partida), se colocarán las losas, con una mezcla de cemento y agua para mejorar su agarre. Pieza por pieza se prensarán sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380 kg/m3 de mortero, con una relación en volumen 1 :4 y 10 N/mm2 de resistencia a la compresión, elaborada in situ. No se admite mortero de consistencia seca. Se recomienda un mortero de consistencia suave (cono Abrams 4-6). La losa debe estar totalmente apoyada sobre la base del mortero para evitar roturas de las piezas cuando soportan carga. Las juntas se llenarán con arena fina limpia de hasta 0,5 mm, esta operación se evaluará in situ dependiendo del clima y la pendiente del pavimento. En el caso de temperaturas muy bajas o pendientes superiores al 3 %, se evaluarán otras opciones). El rellenado de las juntas se llevará a cabo mediante barridos sucesivos de la superficie hasta que esté completamente rejuntada. Se realizarán al menos 3 barridos. No se realizarán rejuntados con lechada de cemento, ya que podría alterar su apariencia y textura. Se evitará el paso de peatones (incluyendo personal de la obra) durante los 7 días siguientes a la colocación, así como el paso de cualquier tipo de vehículo durante los 21 días posteriores a la colocación. Totalmente instalada.		
1,000	m²	Transporte y suministro de losa Llosa Vulcano 40x40x5 cm y 20x40x5 cm marfil o modelo equivalente.	31,49 €	31,4900 €
0,020	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	164,63 €	3,2926 €
0,600	h	Sierra cortadora	11,14 €	6,6840 €
0,700	h	Oficial de 1ª	17,85 €	12,4950 €
2,000	%	Medios auxiliares	53,96 €	1,0792 €
6,000	%	Costes directos complementarios	55,04 €	3,3024 €
		Precio total redondeado por m²		58,34 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 118 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.40	m²	Suministro, transporte e instalación de piedra reconstituida de alta calidad, de formato 40x40x5 y 20x40x5 modelo Llosa Vulcano o modelo equivalente color mediterráneo, instalada sobre sustrato natural de suelo previamente compactado (950/o PM) y sobre solera de hormigón (resistencia a la compresión de 20 N/mm2, consistencia plástica y con un tamaño máximo del árido de 20 mm, HM-20/P/20), con un espesor mínimo de 18 cm, convenientemente nivelada con una pendiente continua de entre 2-3 %. Sobre esta base (no inlcuida en esta partida), se colocarán las losas, con una mezcla de cemento y agua para mejorar su agarre. Pieza por pieza se prensarán sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380 kg/m3 de mortero, con una relación en volumen 1 :4 y 10 N/mm2 de resistencia a la compresión, elaborada in situ. No se admite mortero de consistencia seca. Se recomienda un mortero de consistencia suave (cono Abrams 4-6). La losa debe estar totalmente apoyada sobre la base del mortero para evitar roturas de las piezas cuando soportan carga. Las juntas se llenarán con arena fina limpia de hasta 0,5 mm, esta operación se evaluará in situ dependiendo del clima y la pendiente del pavimento. En el caso de temperaturas muy bajas o pendientes superiores al 3 %, se evaluarán otras opciones). El rellenado de las juntas se llevará a cabo mediante barridos sucesivos de la superficie hasta que esté completamente rejuntada. Se realizarán al menos 3 barridos. No se realizarán rejuntados con lechada de cemento, ya que podría alterar su apariencia y textura. Se evitará el paso de peatones (incluyendo personal de la obra) durante los 7 días siguientes a la colocación, así como el paso de cualquier tipo de vehículo durante los 21 días posteriores a la colocación. Totalmente instalada.		
	1,000 m²	Transporte y suministro de losa Llosa Vulcano 40x40x5 cm y 20x40x5 cm mediterráneo o modelo equivalente.	31,49 €	31,4900 €
	0,020 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	164,63 €	3,2926 €
	0,600 h	Sierra cortadora	11,14 €	6,6840 €
	0,700 h	Oficial de 1ª	17,85 €	12,4950 €
	2,000 %	Medios auxiliares	53,96 €	1,0792 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	55,04 €	3,3024 €
		Precio total redondeado por m²		58,34 €
1.41	m²	Suministro, transporte e instalación de piedra reconstituida de alta calidad, de formato 40x40x5 y 20x40x5 LLosa Vulcano o modelo equivalente color desierto, instalada sobre sustrato natural de suelo previamente compactado (950/o PM) y sobre solera de hormigón (resistencia a la compresión de 20 N/mm2, consistencia plástica y con un tamaño máximo del árido de 20 mm, HM-20/P/20), con un espesor mínimo de 18 cm, convenientemente nivelada con una pendiente continua de entre 2-3 %. Sobre esta base (no inlcuida en esta partida), se colocarán las losas, con una mezcla de cemento y agua para mejorar su agarre. Pieza por pieza se prensarán sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380 kg/m3 de mortero, con una relación en volumen 1 :4 y 10 N/mm2 de resistencia a la compresión, elaborada in situ. No se admite mortero de consistencia seca. Se recomienda un mortero de consistencia suave (cono Abrams 4-6). La losa debe estar totalmente apoyada sobre la base del mortero para evitar roturas de las piezas cuando soportan carga. Las juntas se llenarán con arena fina limpia de hasta 0,5 mm, esta operación se evaluará in situ dependiendo del clima y la pendiente del pavimento. En el caso de temperaturas muy bajas o pendientes superiores al 3 %, se evaluarán otras opciones). El rellenado de las juntas se llevará a cabo mediante barridos sucesivos de la superficie hasta que esté completamente rejuntada. Se realizarán al menos 3 barridos. No se realizarán rejuntados con lechada de cemento, ya que podría alterar su apariencia y textura. Se evitará el paso de peatones (incluyendo personal de la obra) durante los 7 días siguientes a la colocación, así como el paso de cualquier tipo de vehículo durante los 21 días posteriores a la colocación. Totalmente instalada.		
	1,000 ud	Transporte y suministro de losa Llosa Vulcano 40x40x5 cm y 20x40x5 cm desierto o modelo equivalente.	31,49 €	31,4900 €
	0,020 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	164,63 €	3,2926 €
	0,600 h	Sierra cortadora	11,14 €	6,6840 €
	0,700 h	Oficial de 1ª	17,85 €	12,4950 €
	2,000 %	Medios auxiliares	53,96 €	1,0792 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	55,04 €	3,3024 €
		Precio total redondeado por m²		58,34 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 119 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.42	m	Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón modelo F15 o modelo equivalente, 30x15 cm, para jardín, con cara superior plana, con chaflán de 5x5cm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón no estructural HNE-20/P/20, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza. Incluso replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.		
0,042	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	85,38 €	3,5860 €
1,000	Ud	Bordillo prefabricado de hormigón, 30x15 cm con cara superior achaflanada	31,32 €	31,3200 €
0,006	m³	Agua.	1,85 €	0,0111 €
0,009	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,83 €	0,3585 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,225	h	Ayudante	16,91 €	3,8048 €
2,000	%	Medios auxiliares	42,65 €	0,8530 €
6,000	%	Costes directos complementarios	43,50 €	2,6100 €
		Precio total redondeado por m		46,11 €
1.43	m	Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón modelo T2P o modelo equivalente, 100x25x15 cm, con cara superior plana, enrasado al mismo nivel que el pavimento. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón no estructural HNE-20/P/20, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza. Incluso replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.		
0,042	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	85,38 €	3,5860 €
1,000	Ud	Bordillo prefabricado de hormigón, 25x15 cm, con cara superior plana	20,03 €	20,0300 €
0,006	m³	Agua.	1,85 €	0,0111 €
0,009	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,83 €	0,3585 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,225	h	Ayudante	16,91 €	3,8048 €
2,000	%	Medios auxiliares	31,36 €	0,6272 €
6,000	%	Costes directos complementarios	31,99 €	1,9194 €
		Precio total redondeado por m		33,91 €
1.44	m	Formación de borde para escalonamiento en pavimento de arena mediante rollizos torneados, de madera de pino, de 16 cm de diámetro, colocados horizontalmente sobre el terreno. Incluso replanteo, excavación manual del terreno, selección y corte de rollizos, relleno y compactación del terreno contiguo al borde ya colocado y eliminación y limpieza del material sobrante. Replanteo. Excavación y preparación del terreno. Presentación, aplomado y nivelación. Relleno de la zanja y compactación del terreno. Eliminación y limpieza del material sobrante.		
0,600	Ud	Rollizo torneado de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, de 8 cm de diámetro y 2 m de longitud.	17,60 €	10,5600 €
0,450	h	Ayudante	16,91 €	7,6095 €
2,000	%	Medios auxiliares	18,17 €	0,3634 €
6,000	%	Costes directos complementarios	18,53 €	1,1118 €
		Precio total redondeado por m		19,64 €
1.45	m	Formación de borde y límite de pavimento mediante testas de rollizos de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, de 10 a 12 cm de diámetro y 50 cm de altura, enrolladas y unidas entre sí mediante alambre de acero galvanizado, hincadas en el terreno, sobresaliendo 25 cm del suelo. Incluso replanteo, excavación manual del terreno, relleno y compactación del terreno contiguo al borde ya colocado y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluso replanteo. Excavación y preparación del terreno. Presentación, aplomado y nivelación. Hincado de las testas de los rollizos en el terreno. Relleno de la zanja y compactación del terreno. Eliminación y limpieza del material sobrante.		
1,050	m	Borde de testas de rollizos de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, de 10 a 12 cm de diámetro y 50 cm de altura, enrolladas y unidas entre sí mediante alambre de acero galvanizado.	29,02 €	30,4710 €
0,660	h	Oficial de 1ª	17,85 €	11,7810 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 120 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,880	h	Ayudante	16,91 €	14,8808 €
2,000	%	Medios auxiliares	57,13 €	1,1426 €
6,000	%	Costes directos complementarios	58,28 €	3,4968 €
		Precio total redondeado por m		61,77 €
1.46	m2	Suministro e instalación de pavimento continuo en varios colores con una subbase de SBR negro con grosor variable en función de altura de caida de juegos (3-8cm) y capa superior de EPDM de 1cm totalmente certificado para la amortiguación de seguridad de juegos propuestos según EN1177. La granza de caucho se SBR será de origen 100% reciclado. Tanto el SBR como el EPDM se aglomerarán con resinas adecuadas de prepolímero basado en MDI, libre de disolventes y viscosidad media, para uso como agente de curado en ambos tipo de granza. El producto debe de cumplir las exigencias definidas en fichas técnicas. Colores EPDM a definir según Dirección Facultativa. Totalmente instalado y funcionando.		
48,000	kg	Base de caucho SBR de granza SBR 100% reciclada para la formación de supeficie protectora de caídas, estimado 6 cm	0,64 €	30,7200 €
5,800	kg	Resina convencional aromática	1,54 €	8,9320 €
10,000	kg	Granulado caucho EPDM, colores varios, estimado 1 cm	1,40 €	14,0000 €
0,482	h	Oficial de 1ª	17,85 €	8,6037 €
0,495	h	Peón	16,57 €	8,2022 €
2,000	%	Medios auxiliares	70,46 €	1,4092 €
6,000	%	Costes directos complementarios	71,87 €	4,3122 €
		Precio total redondeado por m2		76,18 €
1.47	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
2,017	h	Peón	16,57 €	33,4217 €
2,000	%	Medios auxiliares	48,02 €	0,9604 €
6,000	%	Costes directos complementarios	48,98 €	2,9388 €
		Precio total redondeado por m³		51,92 €
1.48	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
0,345	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	20,6828 €
0,245	h	Peón	16,57 €	4,0597 €
2,000	%	Medios auxiliares	39,34 €	0,7868 €
6,000	%	Costes directos complementarios	40,13 €	2,4078 €
		Precio total redondeado por m³		42,53 €
1.49	m2	Compactación de fondo de zanja o pozo, o caja de pavimento con medios mecánicos o manuales; compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio).		
0,015	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	76,82 €	1,1523 €
0,005	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,2471 €
0,005	h	Ayudante	16,91 €	0,0846 €
2,000	%	Medios auxiliares	1,48 €	0,0296 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1,51 €	0,0906 €
		Precio total redondeado por m2		1,60 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 121 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.50	m2	Pavimento de hormigón HM-20 de 25 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/40/I fabricado en central y vertido desde camión y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto,, extendido y vibrado manual, con una dosificación defibras de polipropileno de 0.6,kg/m3, sobre una base de zahorra nivelada y compactada (no incluida). Acabado con cuarzo rastreado. Incluso formación de juntas longitudinales y transversales, protección con plástico del bordillo y vertido desde camión bomba.		
0,250	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	23,7375 €
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,84 €	2,2080 €
0,097	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,5587 €
0,048	h	Peón	16,57 €	0,7954 €
0,048	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8568 €
2,000	%	Medios auxiliares	28,16 €	0,5632 €
6,000	%	Costes directos complementarios	28,72 €	1,7232 €
		Precio total redondeado por m2		30,44 €
1.51	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,016	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	0,7938 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,21 €	0,1242 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,34 €	0,3804 €
		Precio total redondeado por m³		6,72 €
1.52	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92 €	5,9200 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	11,34 €	0,2268 €
6,000	%	Costes directos complementarios	11,57 €	0,6942 €
		Precio total redondeado por m³		12,26 €
1.53	m3	Cama de arena silícea para asiento de tuberías e=15 cm, incluso aportación extendido y nivelación medido sobre perfil.		
1,000	m3	Arena caliza seleccionada de machaqueo, de 0 a 5 mm de diámetro.	18,94 €	18,9400 €
0,054	h	Peón	16,57 €	0,8948 €
2,000	%	Medios auxiliares	19,83 €	0,3966 €
6,000	%	Costes directos complementarios	20,23 €	1,2138 €
		Precio total redondeado por m3		21,45 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 122 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.54	Ud	Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo y lubricante para montaje.		
	0,675 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	131,47 €	88,7423 €
	2,250 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,99 €	8,9775 €
	0,495 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	125,54 €	62,1423 €
	1,000 Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² para formación de pozo de registro.	253,18 €	253,1800 €
	1,000 Ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	48,89 €	48,8900 €
	1,000 Ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	69,06 €	69,0600 €
	0,009 kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	3,47 €	0,0312 €
	1,000 Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	104,98 €	104,9800 €
	6,000 Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	5,74 €	34,4400 €
	0,209 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	61,07 €	12,7636 €
	3,761 h	Oficial de 1ª	17,85 €	67,1339 €
	1,881 h	Ayudante	16,91 €	31,8077 €
	2,000 %	Medios auxiliares	782,15 €	15,6430 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	797,79 €	47,8674 €
		Precio total redondeado por Ud		845,66 €
1.55	m	Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y piezas Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.		
	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	10,19 €	10,6995 €
	0,012 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,09 €	0,1811 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 123 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,006	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	23,00 €	0,1380 €
0,329	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	14,84 €	4,8824 €
0,038	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	45,10 €	1,7138 €
0,256	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	4,32 €	1,1059 €
0,178	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,1773 €
0,086	h	Ayudante	16,91 €	1,4543 €
2,000	%	Medios auxiliares	23,35 €	0,4670 €
6,000	%	Costes directos complementarios	23,82 €	1,4292 €
		Precio total redondeado por m		25,25 €

1.56 m

Zanja drenante en contacto con el terreno, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de las aguas que se filtran a través de la superficie del terreno, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 145 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje.
Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio. Incluso excavación de zanja y relleno principal.
fica de Proyecto.

0,062	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	90,32 €	5,5998 €
1,020	m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 145 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	10,58 €	10,7916 €
0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	12,31 €	0,0492 €
0,368	t	Grava filtrante sin clasificar.	11,73 €	4,3166 €
2,244	m²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,86 €	1,9298 €
0,140	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,4990 €
0,334	h	Peón	16,57 €	5,5344 €
2,000	%	Medios auxiliares	30,72 €	0,6144 €
6,000	%	Costes directos complementarios	31,33 €	1,8798 €
		Precio total redondeado por m		33,21 €

1.57 m

Suministro y colocación de rígola formada por piezas de canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, rejuntadas con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada. Completamente terminada, sin incluir la excavación. Incluso vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.

0,200	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	85,38 €	17,0760 €
0,006	m³	Agua.	1,85 €	0,0111 €
0,021	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,83 €	0,8364 €
2,100	Ud	Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm.	3,26 €	6,8460 €
0,033	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	0,3769 €
0,092	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,5299 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 124 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,376	h	Oficial de 1ª	17,85 €	6,7116 €
0,737	h	Peón	16,57 €	12,2121 €
2,000	%	Medios auxiliares	44,60 €	0,8920 €
6,000	%	Costes directos complementarios	45,49 €	2,7294 €
		Precio total redondeado por m		48,22 €
1.58	Ud	Suministro y montaje de imbornal de hormigón fck=25 MPa fabricado in situ, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluyendo el relleno del trasdós con material granular y sin incluir la excavación.		
1,000	Ud	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para saneamiento.	44,09 €	44,0900 €
1,000	Ud	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 400x400 mm, para imbornal, incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior.	51,39 €	51,3900 €
0,054	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	85,38 €	4,6105 €
0,697	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	8,93 €	6,2242 €
0,522	h	Oficial de 1ª	17,85 €	9,3177 €
0,522	h	Ayudante	16,91 €	8,8270 €
2,000	%	Medios auxiliares	124,46 €	2,4892 €
6,000	%	Costes directos complementarios	126,95 €	7,6170 €
		Precio total redondeado por Ud		134,57 €
1.59	ud	Arqueta para derivación o paso de canalización de saneamiento en aceras para cruce de calle, de dimensiones interiores 60x60x100 cm., en hormigón en masa HM20 de 5 cm de espesor. Incluso marco y tapa de fundición con el escudo del Ayuntamiento. Totalmente instalada.		
1,000	ud	Arqueta 60x60x100 cm interior s/fondo	76,53 €	76,5300 €
0,400	h	Oficial de 1ª	17,85 €	7,1400 €
0,400	h	Peón	16,57 €	6,6280 €
2,000	%	Medios auxiliares	90,30 €	1,8060 €
6,000	%	Costes directos complementarios	92,10 €	5,5260 €
		Precio total redondeado por ud		97,63 €
1.60	m	Suministro y colocación de canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto con rejilla "TRAMEX" de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios de montaje, piezas especiales, material auxiliar, elementos de sujeción y sin incluir la excavación. Totalmente montada, conexionada a la red general de desagüe y probada. Incluso replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta de drenaje. Colocación de la rejilla.		
0,039	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	90,32 €	3,5225 €
1,000	Ud	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto, incluso piezas especiales.	18,93 €	18,9300 €
1,000	Ud	Rejilla "TRAMEX" de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud y 100 mm de ancho, para canaleta prefabricada de hormigón polímero, incluso elementos de sujeción.	23,71 €	23,7100 €
3,000	Ud	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	0,93 €	2,7900 €
0,318	h	Oficial de 1ª	17,85 €	5,6763 €
0,335	h	Peón	16,57 €	5,5510 €
2,000	%	Medios auxiliares	60,18 €	1,2036 €
6,000	%	Costes directos complementarios	61,38 €	3,6828 €
		Precio total redondeado por m		65,07 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 125 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.61	m	Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.		
	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	10,19 €	10,6995 €
	0,012 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,09 €	0,1811 €
	0,006 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	23,00 €	0,1380 €
	0,329 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	14,84 €	4,8824 €
	0,038 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	45,10 €	1,7138 €
	0,256 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	4,32 €	1,1059 €
	0,178 h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,1773 €
	0,086 h	Ayudante	16,91 €	1,4543 €
	2,000 %	Medios auxiliares	23,35 €	0,4670 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	23,82 €	1,4292 €
		Precio total redondeado por m		25,25 €
1.62	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,030 m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
	0,006 m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
	0,550 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
	2,017 h	Peón	16,57 €	33,4217 €
	2,000 %	Medios auxiliares	48,02 €	0,9604 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	48,98 €	2,9388 €
		Precio total redondeado por m³		51,92 €
1.63	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,030 m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
	0,006 m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
	0,550 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
	0,345 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	20,6828 €
	0,245 h	Peón	16,57 €	4,0597 €
	2,000 %	Medios auxiliares	39,34 €	0,7868 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	40,13 €	2,4078 €
		Precio total redondeado por m³		42,53 €
1.64	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
	1,100 m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
	0,104 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 126 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,016	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	0,7938 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,21 €	0,1242 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,34 €	0,3804 €
		Precio total redondeado por m³		6,72 €
1.65	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92 €	5,9200 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	11,34 €	0,2268 €
6,000	%	Costes directos complementarios	11,57 €	0,6942 €
		Precio total redondeado por m³		12,26 €
1.66	m3	Cama de arena silícea para asiento de tuberías e=15 cm, incluso aportación extendido y nivelación medido sobre perfil.		
1,000	m3	Arena caliza seleccionada de machaqueo, de 0 a 5 mm de diámetro.	18,94 €	18,9400 €
0,054	h	Peón	16,57 €	0,8948 €
2,000	%	Medios auxiliares	19,83 €	0,3966 €
6,000	%	Costes directos complementarios	20,23 €	1,2138 €
		Precio total redondeado por m3		21,45 €
1.67	m2	Pavimento de hormigón HM-20 de 25 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/40/I fabricado en central y vertido desde camión y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto,, extendido y vibrado manual, con una dosificación defibras de polipropileno de 0.6,kg/m3, sobre una base de zahorra nivelada y compactada (no incluida). Acabado con cuarzo rastreado. Incluso formación de juntas longitudinales y transversales, protección con plástico del bordillo y vertido desde camión bomba.		
0,250	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	23,7375 €
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,84 €	2,2080 €
0,097	h	Regla vibrante de 3 m.	5,76 €	0,5587 €
0,048	h	Peón	16,57 €	0,7954 €
0,048	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8568 €
2,000	%	Medios auxiliares	28,16 €	0,5632 €
6,000	%	Costes directos complementarios	28,72 €	1,7232 €
		Precio total redondeado por m2		30,44 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 127 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.68	Ud	Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo y lubricante para montaje.		
	0,675 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	131,47 €	88,7423 €
	2,250 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,99 €	8,9775 €
	0,495 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	125,54 €	62,1423 €
	1,000 Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² para formación de pozo de registro.	253,18 €	253,1800 €
	1,000 Ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	48,89 €	48,8900 €
	1,000 Ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	69,06 €	69,0600 €
	0,009 kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	3,47 €	0,0312 €
	1,000 Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	104,98 €	104,9800 €
	6,000 Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	5,74 €	34,4400 €
	0,209 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	61,07 €	12,7636 €
	3,761 h	Oficial de 1ª	17,85 €	67,1339 €
	1,881 h	Ayudante	16,91 €	31,8077 €
	2,000 %	Medios auxiliares	782,15 €	15,6430 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	797,79 €	47,8674 €
		Precio total redondeado por Ud		845,66 €
1.69	m	Canalización de abastecimiento de agua potable en tubería fundición dúctil, diámetro nominal 100 mm, tipo NATURAL, NTE/IFA-1; instalación para enterrar en zanja según NTE/IFA-11, PG-3 y PTAA,i/cinta señalizadora, p.p. de codos, reducciones, juntas y piezas especiales.		
	1,000 m	Tubo de fundición dúctil para unión por enchufe y caña, con junta elastomérica estándar, de 100 mm de diámetro nominal, según UNE-EN 545	35,01 €	35,0100 €
	0,002 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	12,31 €	0,0246 €
	0,011 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	69,16 €	0,7608 €
	0,032 h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,5712 €
	0,032 h	Peón	16,57 €	0,5302 €
	2,000 %	Medios auxiliares	36,90 €	0,7380 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	37,63 €	2,2578 €
		Precio total redondeado por m		39,89 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 128 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.70	ud	Válvula de compuerta para diámetros < 300 mm con cuerpo y tapa de fundición ductil (EN-GJS-400/500 según EN 1563), compuerta revestida totalmente de elastómero (POM, apto para agua potable), mínimo PN 16 bar, tuerca de accionamiento en latón resistente a la desgalvanización, revestimiento interior mediante empolvado epoxi. Colocada. Incluido reductor.		
1,000	ud	Válv.compue.c/elást.brida D=100mm. i/ p.p. de Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	175,74 €	175,7400 €
0,600	h	Oficial de 1ª	17,85 €	10,7100 €
0,600	h	Peón	16,57 €	9,9420 €
2,000	%	Medios auxiliares	196,39 €	3,9278 €
6,000	%	Costes directos complementarios	200,32 €	12,0192 €
		Precio total redondeado por ud		212,34 €
1.71	ud	Dado de cimentación para fijación de valvuleria y Tes de tuberia de abastecimiento de fundición ductil de diamentro 100mm realizada in situ con hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb armada con malla electrosoldada de dimensiones 45x100x100cm (alto x ancho x largo) y armaduras de 2Ø8, incluyendo bridas de fijación o embutido en hormigón totalmente instalado, incluso parte proporcional de componentes y accesorios.		
1,000	ud	Dado cimentacio 45x100	86,45 €	86,4500 €
0,600	h	Oficial de 1ª	17,85 €	10,7100 €
0,600	h	Peón	16,57 €	9,9420 €
2,000	%	Medios auxiliares	107,10 €	2,1420 €
6,000	%	Costes directos complementarios	109,24 €	6,5544 €
		Precio total redondeado por ud		115,80 €
1.72	Ud	Suministro y colocación mediante collarín de toma en carga de Boca de Riego DN40 mm, mínimo PN 16 bar, racor de conexión tipo "Barcelona" de 45 mm de diámetro, arqueta, registro, cuerpo y tapa de fundición modular GGG-50, cierre GGG-50 totalmente revestido de EPDM, protección pintura epoxi azul Ral 5015, modelo BV-05-63 de Belgicast o similar.		
1,000	Ud	Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida tipo Barcelona de latón de 40 mm de diámetro.	214,58 €	214,5800 €
1,000	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	42,04 €	42,0400 €
1,000	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	5,05 €	5,0500 €
0,313	h	Oficial de 1ª	17,85 €	5,5871 €
0,313	h	Peón	16,57 €	5,1864 €
2,000	%	Medios auxiliares	272,44 €	5,4488 €
6,000	%	Costes directos complementarios	277,89 €	16,6734 €
		Precio total redondeado por Ud		294,57 €
1.73	ud	By-pass de red de abastecimiento.		
1,000	ud	By-pass abastecimiento	802,75 €	802,7500 €
3,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	53,5500 €
3,000	h	Peón	16,57 €	49,7100 €
2,000	%	Medios auxiliares	906,01 €	18,1202 €
6,000	%	Costes directos complementarios	924,13 €	55,4478 €
		Precio total redondeado por ud		979,58 €
1.74	ud	Limpieza, desinfección y puesta en marcha de la nueva red. La desinfección de redes de abastecimiento deberá ser realizada por una empresa homologada, incluso emisión de certificado de tratamiento. Los tratamientos de limpieza y desinfección deben llevarse a cabo antes de la puesta en marcha del sistema de abastecimiento. Para ello se procederá al lavado/enjuagado y utilizando desinfectantes. La elección del desinfectante debe efectuarse respetando las directivas de la UE y reglamentos AELC. En el procedimiento de desinfección es necesario asegurarse de que la solución agua potable y desinfectante no se pueda filtrar en la red de abastecimiento de agua potable en servicio. El proceso de desinfección se realiazará después de la limpieza y antes de la puesta en marcha. Tras el tratamiento de desinfección mediante agentes químicos, debe realizarse un análisis de potabilidad por un laboratorio homologado. El procedimiento de limpieza y desinfección se ejecutará tantas veces como sea necesario para asegurar que la concentración residual de desinfectante del agua en conducción no sobrepase las especificaciones de las directivas de la UE.		
0,005	m3	Agente desinfectante	11,73 €	0,0587 €
15,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	267,7500 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 129 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
15,000	h	Peón	16,57 €	248,5500 €
2,000	%	Medios auxiliares	516,36 €	10,3272 €
6,000	%	Costes directos complementarios	526,69 €	31,6014 €
		Precio total redondeado por ud		558,29 €
1.75	Ud	Acometida para fuente de agua a la red de abastecimiento de agua formada por arqueta de fundición de 15x20 cm, llave de registro, collarín de toma en carga y tubería de acometida de polietileno de alta densidad, mínimo PN 16 bar, incluso conexión a la red de la fuente, excavación y relleno de zanja.		
0,861	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	85,38 €	73,5122 €
1,077	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	14,84 €	15,9827 €
1,000	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 20 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,67 €	1,6700 €
10,000	m	Acometida de polietileno PE 100, de 20 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	0,86 €	8,6000 €
1,000	Ud	Arqueta de polipropileno, 15x20 cm	36,79 €	36,7900 €
1,000	Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	22,53 €	22,5300 €
1,000	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", con mando de cuadradillo.	4,89 €	4,8900 €
3,098	h	Martillo neumático.	5,09 €	15,7688 €
3,098	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	8,52 €	26,3950 €
6,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	107,1000 €
6,000	h	Peón	16,57 €	99,4200 €
2,000	%	Medios auxiliares	412,66 €	8,2532 €
6,000	%	Costes directos complementarios	420,91 €	25,2546 €
		Precio total redondeado por Ud		446,17 €
1.76	ud	Conexión a la red existente, incluyendo la excavación a máquinay a mano, con todos los materiales y piezas necesarias (bridas universales, T de derivación, carrete de montaje, etc), piezas especiales si fuese necesario con sus correspondientes anclajes, incluso el corte del suministro y desagüe a la red, realizado por personal de la empresa concesionaria del Servicio Municipal hasta lograr el restablecimiento normal del suministro. Excluída válvula de corte.		
1,000	m	Sistema de manga continua para diámetro 300	605,15 €	605,1500 €
3,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	53,5500 €
3,000	h	Peón	16,57 €	49,7100 €
2,000	%	Medios auxiliares	708,41 €	14,1682 €
6,000	%	Costes directos complementarios	722,58 €	43,3548 €
		Precio total redondeado por ud		765,93 €
1.77	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
2,017	h	Peón	16,57 €	33,4217 €
2,000	%	Medios auxiliares	48,02 €	0,9604 €
6,000	%	Costes directos complementarios	48,98 €	2,9388 €
		Precio total redondeado por m³		51,92 €
1.78	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
0,345	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	20,6828 €
0,245	h	Peón	16,57 €	4,0597 €
2,000	%	Medios auxiliares	39,34 €	0,7868 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 130 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
6,000	%	Costes directos complementarios	40,13 €	2,4078 €
		Precio total redondeado por m³		42,53 €
1.79	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,016	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	0,7938 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,21 €	0,1242 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,34 €	0,3804 €
		Precio total redondeado por m³		6,72 €
1.80	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92 €	5,9200 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	11,34 €	0,2268 €
6,000	%	Costes directos complementarios	11,57 €	0,6942 €
		Precio total redondeado por m³		12,26 €
1.81	m	Suministro e instalación de manguera Cobre RV-K0,6/1kV 3x2,5 mm2 para conectar la caja de fusibles con la luminaria. Totalmente instalada.		
3,000	m	Cable flexible de cobre, cero halógenos, de 1x2.5 mm2 de sección y de tensión nominal 450/750 V, 07Z1-K, con aislamiento termoplástico o de poliolefinas, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,23 €	0,6900 €
0,120	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,1420 €
0,120	h	Peón	16,57 €	1,9884 €
2,000	%	Medios auxiliares	4,82 €	0,0964 €
6,000	%	Costes directos complementarios	4,92 €	0,2952 €
		Precio total redondeado por m		5,21 €
1.82	m	Suministro e instalación de manguera Cobre RV-K0,6/1kV 3x6 mm2 para el circuito eléctrico con la caja de fusibles de la luminaria de fachada. Totalmente instalada.		
3,000	m	Conductor flexible de cobre, 0,6/1KV RV-K 1x6 mm2 de sección	0,70 €	2,1000 €
0,120	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,1420 €
0,120	h	Peón	16,57 €	1,9884 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,23 €	0,1246 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,36 €	0,3816 €
		Precio total redondeado por m		6,74 €
1.83	m	Suministro e instalación de línea eléctrica subterránea bajo tubo formada por conductores de cobre de sección 10 mm2 RVK 0,6/1 kV, configuración 4(1x10)+16T 750V H07-VK. Totalmente instada y conectada, cumpliendo lo estipulado en la normativa CPR.		
4,000	ud	Conductor 1x10 mm2 0,6/1KV Cu RV-K	1,51 €	6,0400 €
1,000	m	Cond. tierra 750 V H07-VK 16 mm2 Cu	0,65 €	0,6500 €
0,100	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,7850 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 131 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
2,000	%	Medios auxiliares	10,13 €	0,2026 €
6,000	%	Costes directos complementarios	10,33 €	0,6198 €
		Precio total redondeado por m		10,95 €
1.84	Ud	Suministro e instalación de toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso replanteo, excavación, hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.		
1,000	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	22,23 €	22,2300 €
0,250	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	3,47 €	0,8675 €
1,000	Ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,24 €	1,2400 €
1,000	Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	91,39 €	91,3900 €
1,000	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	56,81 €	56,8100 €
0,333	Ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	4,32 €	1,4386 €
1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,42 €	1,4200 €
0,003	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	45,10 €	0,1353 €
0,100	h	Oficial de 1ª	17,85 €	1,7850 €
0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
2,000	%	Medios auxiliares	178,97 €	3,5794 €
6,000	%	Costes directos complementarios	182,55 €	10,9530 €
		Precio total redondeado por Ud		193,51 €
1.85	m	m Tuberia condución eléctrica de doble pared interior lisa. Resistencia 450 N,s/norma une-en50086-2-4. DN-63 Rojo en rollo. Con guía. MARCA REVI o similar		
1,000	m	Tubo de inteiror liso de PVC y forrado de 63mm2 de sección.	1,16 €	1,1600 €
0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
2,000	%	Medios auxiliares	1,85 €	0,0370 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1,89 €	0,1134 €
		Precio total redondeado por m		2,00 €
1.86	m	Tuberia condución eléctrica de doble pared interior lisa. Resistencia 450 N,s/norma une-en50086-2-4. DN-110 Rojo en rollo Con guía. MARCA REVI o similar		
1,000	m	Tubo PVC DN-110	2,91 €	2,9100 €
0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
2,000	%	Medios auxiliares	3,60 €	0,0720 €
6,000	%	Costes directos complementarios	3,67 €	0,2202 €
		Precio total redondeado por m		3,89 €
1.87	ud	Tuberia de 3 m de acero inox para condución eléctrica. Totalmente instalada icluido elementos de sujeción y sellado del cableado para paso aéreo - subterráneo sobre poste de hormigón.		
1,000	ud	Tubo PVC DN-32 acero inox 3 m	76,57 €	76,5700 €
0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
2,000	%	Medios auxiliares	77,26 €	1,5452 €
6,000	%	Costes directos complementarios	78,80 €	4,7280 €
		Precio total redondeado por ud		83,53 €
1.88	ud	Arqueta para derivación o paso de canalización eléctrica en aceras para cambios de dirección, de dimensiones interiores 50x50x60 cm., en hormigón en masa HM20 de 5 cm de espesor, Incluso marco y tapa de fundición con el escudo del Ayuntamiento según Ordenanza. Totalmente instalada.		
1,000	ud	Arqueta 50x50x60 cm interior s/fondo	68,21 €	68,2100 €
0,400	h	Oficial de 1ª	17,85 €	7,1400 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 132 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,400	h	Peón	16,57 €	6,6280 €
2,000	%	Medios auxiliares	81,98 €	1,6396 €
6,000	%	Costes directos complementarios	83,62 €	5,0172 €
		Precio total redondeado por ud		88,63 €
1.89	ud	Arqueta para derivación o paso de canalización eléctrica en aceras para cruce de calle, de dimensiones interiores 60x60x100 cm., en hormigón en masa HM20 de 5 cm de espesor, Incluso marco y tapa de fundición con el escudo del Ayuntamiento según Ordenanza. Totalmente instalada.		
1,000	ud	Arqueta 60x60x100 cm interior s/fondo	76,53 €	76,5300 €
0,400	h	Oficial de 1ª	17,85 €	7,1400 €
0,400	h	Peón	16,57 €	6,6280 €
2,000	%	Medios auxiliares	90,30 €	1,8060 €
6,000	%	Costes directos complementarios	92,10 €	5,5260 €
		Precio total redondeado por ud		97,63 €
1.90	ud	Conexión eléctrica de salida cara a los puntos de luz de las calles transversales para interconectar la red de alumbrado existente , incluido tramo de nueva canalización y nueva línea de interconexión desde el punto de la red principal de la calle humanizada hasta el punto existente de la calle tranversal.		
1,000	ud	Conexión eléctrica a alumbrado existente	432,25 €	432,2500 €
		Precio total redondeado por ud		432,25 €
1.91	ud	Dado de cimentación para báculo/columna hasta 5 m de altura, de dimensiones 0,6x0,6x0,7 m de hormigón HNE-20/P/20, incluso codos de PVC para conexión, y pernos de anclaje. Incluso excavación. Ejecutada según NTE-IEE.		
0,640	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	60,7680 €
2,000	ud	Codos para paso cables	6,16 €	12,3200 €
0,230	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,1055 €
0,230	h	Ayudante	16,91 €	3,8893 €
2,000	%	Medios auxiliares	81,08 €	1,6216 €
6,000	%	Costes directos complementarios	82,70 €	4,9620 €
		Precio total redondeado por ud		87,67 €
1.92	ud	Dado de cimentación para báculo/columna hasta 6 m de altura, de dimensiones 0,7x0,7x0,8 m de hormigón HNE-20/P/20, incluso codos de PVC para conexión, y pernos de anclaje. Incluso excavación. Ejecutada según NTE-IEE.		
0,980	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	93,0510 €
2,000	ud	Codos para paso cables	6,16 €	12,3200 €
0,230	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,1055 €
0,230	h	Ayudante	16,91 €	3,8893 €
2,000	%	Medios auxiliares	113,37 €	2,2674 €
6,000	%	Costes directos complementarios	115,63 €	6,9378 €
		Precio total redondeado por ud		122,57 €
1.93	ud	Dado de cimentación para báculo/columna hasta 10 m de altura, de dimensiones 0,7x0,7x1,0 m de hormigón HNE-20/P/20, incluso codos de PVC para conexión, y pernos de anclaje. Incluso excavación. Ejecutada según NTE-IEE.		
1,225	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	116,3138 €
2,000	ud	Codos para paso cables	6,16 €	12,3200 €
0,230	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,1055 €
0,230	h	Ayudante	16,91 €	3,8893 €
2,000	%	Medios auxiliares	136,63 €	2,7326 €
6,000	%	Costes directos complementarios	139,36 €	8,3616 €
		Precio total redondeado por ud		147,72 €
1.94	ud	Suministro e instalación de proyector led modelo AIRE Serie 3 LED55 P1 52W o equivalente, 3000K, clase II, IK10, IP66, para iluminación exterior en columna. Incluso transporte a destino. 10 años de garantía. Totalmente instalado y funcionando.		
1,000	ud	Proyector led modelo AIRE Serie 3 LED55 P1 52W 3000K	645,91 €	645,9100 €
0,100	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	14,8940 €
0,050	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	3,0260 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
0,200	h	Ayudante	16,91 €	3,3820 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 133 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
2,000	%	Medios auxiliares	674,10 €	13,4820 €
6,000	%	Costes directos complementarios	687,58 €	41,2548 €
		Precio total redondeado por ud		728,83 €
1.95	ud	Suministro e instalación de proyector led modelo AIRE Serie 7 LED125 P1 126W o modelo equivalente, 3000K, clase II, IK10, IP66, para iluminación exterior en columna. Incluso transporte a destino. 10 años de garantía. Totalmente instalado y funcionando.		
1,000	ud	Proyector led modelo AIRE Serie 7 LED125 P1 126W 3000K	645,91 €	645,9100 €
0,100	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	14,8940 €
0,050	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	3,0260 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
0,200	h	Ayudante	16,91 €	3,3820 €
2,000	%	Medios auxiliares	674,10 €	13,4820 €
6,000	%	Costes directos complementarios	687,58 €	41,2548 €
		Precio total redondeado por ud		728,83 €
1.96	ud	Suministro e instalación de luminaria led modelo AIRE Serie 3C LED35 S2 38W o modelo equivalente, 3000K, clase II, IK10, IP66, para iluminación exterior en columna. Incluso transporte a destino. 10 años de garantía. Totalmente instalado y funcionando.		
1,000	ud	Luminaria led modelo AIRE Serie 3C LED35 S2 38W 3000K	476,71 €	476,7100 €
0,100	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	14,8940 €
0,050	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	3,0260 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
0,200	h	Ayudante	16,91 €	3,3820 €
2,000	%	Medios auxiliares	504,90 €	10,0980 €
6,000	%	Costes directos complementarios	514,99 €	30,8994 €
		Precio total redondeado por ud		545,89 €
1.97	ud	Suministro e instalación de luminaria led modelo AIRE Serie 3C LED55 S2 52W o modelo equivalente, 3000K, clase II, IK10, IP66, para iluminación exterior en columna. Incluso transporte a destino. 10 años de garantía. Totalmente instalada y funcionando.		
1,000	ud	Luminaria led modelo AIRE Serie 3C LED55 S2 52W 3000K	476,71 €	476,7100 €
0,100	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	14,8940 €
0,050	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	3,0260 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
0,200	h	Ayudante	16,91 €	3,3820 €
2,000	%	Medios auxiliares	504,90 €	10,0980 €
6,000	%	Costes directos complementarios	514,99 €	30,8994 €
		Precio total redondeado por ud		545,89 €
1.98	ud	Suministro e instalación de brazo mural recto MT50 inclinación 0º o modelo equivalente. Fabricado en Acero Galvanizado de 1,5 mm de pared y 60 mm de diámetro. Recubierto con pintura de poliester a alta temperatura. Espesor Pintura: 80 µm. ADECUADOS para su instalación en fachada o columna. Totalmente montado e instalado.		
1,000	ud	Brazo MT50	46,93 €	46,9300 €
0,100	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	14,8940 €
0,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	8,9250 €
0,500	h	Ayudante	16,91 €	8,4550 €
2,000	%	Medios auxiliares	79,20 €	1,5840 €
6,000	%	Costes directos complementarios	80,79 €	4,8474 €
		Precio total redondeado por ud		85,64 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 134 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.99	ud	Suministro e instalación de columna modelo ATLAS PLUS o modelo equivalente de 10 mts de altura total (4+3+3), formada por tubo de estructura híbrida de 4mm de acero galvanizado y recubrimiento exterior de 2,5 de polímero técnico, anticorrosión, 100% reciclable. Nivel de aislamiento Clase II según UNE-EN-60598. IK10, IP66. Incluso base de pernos y la tornillería para anclaje y nivelación. Incluso transporte. 10 años de garantía. Color estándar. Instalación de elementos de alumbrado, replanteo y marcado de ejes. Izado y presentación de elementos mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a base de cimentación. Reglaje de la piezas y ajuste definitivo de las uniones atornilladas. Reparación de defectos superficiales. Incluso casquillos y elementos auxiliares de montaje. No se incluye instalación de canalizaciones ni cimentaciones.		
1,000	ud	Columna ATLAS PLUS 10M (4+3+3)	2.612,03 €	2.612,0300 €
0,105	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	15,6387 €
0,400	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	24,2080 €
0,250	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,4625 €
0,265	h	Peón	16,57 €	4,3911 €
0,271	h	Ayudante	16,91 €	4,5826 €
2,000	%	Medios auxiliares	2.665,31 €	53,3062 €
6,000	%	Costes directos complementarios	2.718,62 €	163,1172 €
		Precio total redondeado por ud		2.881,74 €
1.100	ud	Suministro e instalación de columna modelo ATLAS de 5 mts de altura total (2+3) o modelo equivalente, formada por tubo de estructura híbrida de 4mm de acero galvanizado y recubrimiento exterior de 2,5 de polímero técnico, anticorrosión, 100% reciclable. Nivel de aislamiento Clase II según UNE- EN-60598. IK10, IP66. Incluso base de pernos y la tornillería para anclaje y nivelación. Incluso transporte. 10 años de garantía. Color estándar. Instalación de elementos de alumbrado, replanteo y marcado de ejes. Izado y presentación de elementos mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a base de cimentación. Reglaje de la piezas y ajuste definitivo de las uniones atornilladas. Reparación de defectos superficiales. Incluso casquillos y elementos auxiliares de montaje. No se incluye instalación de canalizaciones ni cimentaciones.		
1,000	ud	Columna ATLAS 5M (2+3)	1.033,68 €	1.033,6800 €
0,060	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	8,9364 €
0,200	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	12,1040 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
0,200	h	Ayudante	16,91 €	3,3820 €
2,000	%	Medios auxiliares	1.064,99 €	21,2998 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1.086,29 €	65,1774 €
		Precio total redondeado por ud		1.151,46 €
1.101	ud	Suministro e instalación de columna modelo ATLAS de 4 mts de altura total (1+3) o modelo equivalente, formada por tubo de estructura híbrida de 4mm de acero galvanizado y recubrimiento exterior de 2,5 de polímero técnico, anticorrosión, 100% reciclable. Nivel de aislamiento Clase II según UNE- EN-60598. IK10, IP66. Incluso base de pernos y la tornillería para anclaje y nivelación. Incluso transporte. 10 años de garantía. Color estándar. Instalación de elementos de alumbrado, replanteo y marcado de ejes. Izado y presentación de elementos mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a base de cimentación. Reglaje de la piezas y ajuste definitivo de las uniones atornilladas. Reparación de defectos superficiales. Incluso casquillos y elementos auxiliares de montaje. No se incluye instalación de canalizaciones ni cimentaciones.		
1,000	ud	Columna ATLAS 4M (1+3)	788,98 €	788,9800 €
0,060	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	8,9364 €
0,200	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	12,1040 €
0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €
0,200	h	Ayudante	16,91 €	3,3820 €
2,000	%	Medios auxiliares	820,29 €	16,4058 €
6,000	%	Costes directos complementarios	836,69 €	50,2014 €
		Precio total redondeado por ud		886,89 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 135 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.102	ud	Legalización de la instalación de alumbrado en la delegación de Industria, donde se incluye Proyecto, Dirección de Obra, certificado de la instalación por un instalador autorizado, certificado de un Organismo de Control Autorizado y tasas de Industria, incluido mediciones luminicas nocturnas verficadas por dicho Organismo y cualquier otro trámite necesario; y legalización de la instalación eléctrica del suministro eléctrico del riego y alimentación de los bancos con USB en la delegación de Industria, donde se incluye certificado de la instalación por un instalador autorizado, tasas de Industria y cualquier otro trámite necesario.		
1,000	ud	Legalización instalación	444,85 €	444,8500 €
1,000	ud	Inspección por OCA	802,75 €	802,7500 €
		Precio total redondeado por ud		1.247,60 €
1.103	ud	Reparación de componentes eléctricos del Cuadro de Mando de rúa Asturias 59, según indicaciones del Departamento de Electromecánicos del Concello de Vigo.		
1,000	ud	Material eléctrico	1.852,50 €	1.852,5000 €
10,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	178,5000 €
10,000	h	Peón	16,57 €	165,7000 €
2,000	%	Medios auxiliares	2.196,70 €	43,9340 €
6,000	%	Costes directos complementarios	2.240,63 €	134,4378 €
		Precio total redondeado por ud		2.375,07 €
1.104	ud	Alumbrado provisional formado por cuadro electrico provisional conectado al cuadro de obra, 8 bases de hormigon móbiles con columna de 9 m de altura y dos proyectores de 150 W LED, cableado aéreo entre ellas RZ 0,6/1kV 2(1x10)mm2, totalmente instalada y conectada.		
16,000	ud	Proyector 150 W LED	80,28 €	1.284,4800 €
8,000	ud	Baculo metálico galvanizado 9 m	217,36 €	1.738,8800 €
8,000	ud	Base de hormigon movil	74,10 €	592,8000 €
1,000	ud	Cuadro electrico	247,00 €	247,0000 €
4,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	71,4000 €
4,000	h	Peón	16,57 €	66,2800 €
2,000	%	Medios auxiliares	4.000,84 €	80,0168 €
6,000	%	Costes directos complementarios	4.080,86 €	244,8516 €
		Precio total redondeado por ud		4.325,71 €
1.105	ud	Suministro e instalación de armario modelo Zippo 1.0 o modelo equivalente de acero inox IP55 IK10, dimensiones 740x550x1354, con dos puertas, para la instalación en su interior de una CPM de interior, un cuadro eléctrico y un programador de riego. Totalmente instalado incluido su base de cimentación.		
1,000	ud	Armario modelo Zippo 1.0	5.341,38 €	5.341,3800 €
1,000	ud	Material eléctrico	154,38 €	154,3800 €
5,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	89,2500 €
5,000	h	Peón	16,57 €	82,8500 €
2,000	%	Medios auxiliares	5.667,86 €	113,3572 €
6,000	%	Costes directos complementarios	5.781,22 €	346,8732 €
		Precio total redondeado por ud		6.128,09 €
1.106	ud	Suministro e instalación de una CPM de interior monofásica de reparto para una potencia de 5,75 kW, dimensiones 750x500x200, homologada para UFD. Totalmente instalada.		
1,000	ud	CPM de interior monofásica de reparto para una potencia de 5,75 kW, dimensiones 750x500x200	963,30 €	963,3000 €
1,000	ud	Material eléctrico	61,75 €	61,7500 €
2,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	44,6250 €
3,000	h	Peón	16,57 €	49,7100 €
2,000	%	Medios auxiliares	1.119,39 €	22,3878 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1.141,77 €	68,5062 €
		Precio total redondeado por ud		1.210,28 €
1.107	ud	Suministro e instalación de cuadro eléctrico de alimentación del riego y de los bancos con tomas USB compuesto por armario de PVC IP55, doble aislamiento, de superficie, con puerta, para 18 modulos, dimensiones 280x448x160, para alojar la aparamenta eléctrica siguiente: 1 PIA 2x25 10 kA curva C, 1 PIA 2x16 6 kA curva C, 1 PIA 2x10 6 kA curva C, 2 diferenciales 2x25 A 30 mA. Totalmente instalado.		
1,000	ud	Cuadro eléctrico 280x448x160 mm con aparamenta eléctrica	802,75 €	802,7500 €
2,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	44,6250 €
3,000	h	Peón	16,57 €	49,7100 €
2,000	%	Medios auxiliares	897,09 €	17,9418 €
6,000	%	Costes directos complementarios	915,03 €	54,9018 €
		Precio total redondeado por ud		969,93 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 136 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.108	m³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión. Incluso replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.		
0,380	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	22,7810 €
0,250	h	Peón	16,57 €	4,1425 €
2,000	%	Medios auxiliares	26,92 €	0,5384 €
6,000	%	Costes directos complementarios	27,46 €	1,6476 €
		Precio total redondeado por m³		29,11 €
1.109	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. Incluso replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.		
6,000	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,19 €	1,1400 €
40,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,98 €	79,2000 €
0,160	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,36 €	0,2176 €
1,100	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	94,95 €	104,4450 €
0,030	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,5355 €
0,040	h	Peón	16,57 €	0,6628 €
0,100	h	Ayudante	16,91 €	1,6910 €
2,000	%	Medios auxiliares	187,89 €	3,7578 €
6,000	%	Costes directos complementarios	191,65 €	11,4990 €
		Precio total redondeado por m³		203,15 €
1.110	u	Suministro e instalación de tablero interactivo Busca y Encuentra: Configuración de losas prefabricadas de hormigón vibradas y prensadas de forma rectangular de 40x40x5 de grueso con capa superior impresa digitalmente con tinta de alta resistencia a la abrasión, a los UVA, dureza, resistencia y acabado antiporo, tipo Smart Play o modelo equivalente, con dibujos impresos de huellas que permiten los siguientes juegos: Caza-figuras, Las Pistas y Realidad aumentada. Este tablero interactuará con una aplicación móvil híbrida desarrollada con framework de Cordova PhoneGap y nativo, y con Unity como motor de realidad aumentada, compatible con el sistema IOS (a partir del 6.0 o superior) y Android (a partir del 4.1 o superior). Incluye visualizador de figuras en realidad aumentada formado por losas prefabricadas de hormigón con dibujos impresos captadores para activar la realidad aumentada de diferentes figuras. Incluye losa vulcano 40x40x5 piezas impresas tablero Busca y Encuentra 40x40x5, 12 piezas impresas visualizador figuras realidad aumentada Busca y Encuentra 40x40x5, 2 piezas con el logo del Concello de Vigo 40x40x5, 200 piezas losa vulcano 40x40x5 desierto, según planos. Totalmente instalado y funcionando.		
1,000	u	Tablero Busca y Encuentra	24.490,05 €	24.490,0500 €
32,000	u	Protector superficial y sellador Netclean factor 1 o modelo equivalente	7,41 €	237,1200 €
5,000	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	164,63 €	823,1500 €
1,000	h	Sierra cortadora	11,14 €	11,1400 €
14,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	249,9000 €
2,000	%	Medios auxiliares	25.811,36 €	516,2272 €
6,000	%	Costes directos complementarios	26.327,59 €	1.579,6554 €
		Precio total redondeado por u		27.907,24 €
1.111	u	Instalación de juegos de parque infantil. Incluso replanteo y marcado de ejes. Izado y presentación de elementos mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a base de cimentación. Reglaje de la piezas y ajuste definitivo de las uniones atornilladas. Reparación de defectos superficiales. Incluso casquillos y elementos auxiliares de montaje. Totalmente instalados y funcionando.		
550,000	h	Cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,94 €	81.917,0000 €
550,000	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	33.286,0000 €
750,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	13.387,5000 €
740,000	h	Peón	16,57 €	12.261,8000 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 137 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
	760,000	h	Ayudante	16,91 €	12.851,6000 €
	2,000	%	Medios auxiliares	153.703,90 €	3.074,0780 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	156.777,98 €	9.406,6788 €
			Precio total redondeado por u		166.184,66 €
1.112		ud	Suministro e instalación de conjunto de mesa de 1500x675x750 mm y dos bancos de 1500x383x450 mm modelo KUK o modelo equivalente. Todo ello fabricado en polímero reciclado REBNEW con uniones mediante ángulos y tornillería de acero inoxidable. Resistente a la intemperie, aceites, ácidos, agua marina. No degradable, ni astillable. Antigraffiti. Debe de ser resistente a la humedad y no absorber agua. Anclaje a base de homigón mediante anclajes de expansión con diámetro 12 mm. Totalmente montado y funcionando.		
	1,000	ud	Conjunto mesa y dos bancos modelo KUK 1500 polimero reciclado mar o modelo equivalente	1.937,72 €	1.937,7200 €
	1,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	26,7750 €
	1,500	h	Peón	16,57 €	24,8550 €
	2,000	%	Medios auxiliares	1.989,35 €	39,7870 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	2.029,14 €	121,7484 €
			Precio total redondeado por ud		2.150,89 €
1.113		ud	Suministro, transporte e instalación de papelera, modelo Milenium o modelo equivalente de 80 litros de capacidad,cuerpo, tapa, base y reborde de refuerzo superior fabricados en fundición de aluminio granallado y pintado en color gris oxirón. Totalmente instalada y funcionando.		
	1,000	ud	Papelera modelo Milenium 80l o modelo equivalente	700,25 €	700,2500 €
	0,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	8,9250 €
	0,520	h	Peón	16,57 €	8,6164 €
	2,000	%	Medios auxiliares	717,79 €	14,3558 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	732,15 €	43,9290 €
			Precio total redondeado por ud		776,08 €
1.114		ud	Suministro de figura ornamental en forma de ardilla caricaturizadas de aspecto infantil, fabricadas en en poliéster reforzado con fibra de vidrio y lacado en colores vivos de 1 m de altura. Diseño definitivo a consideración de Dirección Facultativa. Completamente instalada y montada sobre barandilla de parque infantil o elemento de mobiliario.		
	1,000	ud	Figura de ardilla en PRFV 1 m	3.828,50 €	3.828,5000 €
	0,250	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	15,1300 €
	1,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	26,7750 €
	1,000	h	Peón	16,57 €	16,5700 €
	2,000	%	Medios auxiliares	3.886,98 €	77,7396 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	3.964,71 €	237,8826 €
			Precio total redondeado por ud		4.202,60 €
1.115		u	Suministro e instalación de banco modelo Smile Custom o modelo equivalente con estructura de acero al carbono imprimado, cincado y lacado en RAL a definir por la Dirección Facultativa. Listones en madera tropical de iroko con tratamiento lasur para exteriores. Dispone de 3 respaldos, dos reposabrazos, con retroiluminación inferior y 4 tomas USB para recarga de móviles, incluso escudo del Concello de Vigo retroiluminado. Totalmente montado, instalado y funcionando.		
	1,000	U	Banco modelo Smile Custom o modelo equivalente en estructura de acero imprimado, cincado y lacado, madera de iroko y con recarga usb y retroiluminación	6.028,04 €	6.028,0400 €
	0,250	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	15,1300 €
	1,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	21,4200 €
	1,500	h	Peón	16,57 €	24,8550 €
	2,000	%	Medios auxiliares	6.089,45 €	121,7890 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	6.211,23 €	372,6738 €
			Precio total redondeado por u		6.583,91 €
1.116		u	Suministro e instalación de banco de hormigón modelo Origame grey wet o modelo equivalente con structure colour strip de 222x45x45 cm. Totalmente montado, instalado y funcionando.		
	1,000	U	Módulo de banco de hormigón modelo Origame grey wet o modelo equivalente	1.146,08 €	1.146,0800 €
	0,300	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,52 €	18,1560 €
	1,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	21,4200 €
	1,500	h	Peón	16,57 €	24,8550 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 138 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
2,000	%	Medios auxiliares	1.210,51 €	24,2102 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1.234,72 €	74,0832 €
		Precio total redondeado por u		1.308,80 €
1.117	u	Suministro e instalación de fuente modelo Duplo o modelo equivalente en acero inox AISI 316 con dos bebederos, uno adaptado a silla de ruedas, con sistema de accionamiento mediante pulsadores en el suelo. Dos alturas para posibilitar el uso de adultos, niños y usuarios de sillas de ruedas. Forma en L invertida que permite la introducción de la silla de ruedas debajo de la pileta o bebedero. Cinta perimetral para facilitar el contraste cromático facilitando el uso a personas con deficiencia visual. Salida de agua en la parte exterior de las piletas para evitar salpicaduras al usuario. Altura de piletas 820 y 1120 mm. Incluso anclajes necesarios, reguladora de presión, toma de agua y desagües y cualquier otro componente de fontanería que sea necesario. Totalmente instalada y funcionando.		
1,000	U	Fuente modelo Duplo o modelo equivalente en acero inox AISI 316 con dos bebederos, uno adaptado a silla de ruedas	6.100,90 €	6.100,9000 €
0,250	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,4625 €
0,500	h	Peón	16,57 €	8,2850 €
2,000	%	Medios auxiliares	6.113,65 €	122,2730 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6.235,92 €	374,1552 €
		Precio total redondeado por u		6.610,08 €
1.118	m	Suministro e instalación de barandilla metálica construida a partir de barrotes de 1050 mm de altura y tubo redondo de diámetro 80mm con 2 mm de espesor, soldados sobre una pletina de 180x10 mm para fijar mediante varilla o tornillería de acero inoxidable. Estructura galvanizada en caliente y acabado pintado: desengrasado por condensación hasta 90ºC. Imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160ª, en colores RAL 6025, RAL 6038, RAL 7008, RAL 8003 o según definición de Dirección Facultativa. Espesor mínimo de lacado 60 micras. Anclaje mediante varilla roscada y mortero químico o perno de expansión de acero inoxidable. Totalmente instalada sobre murete de hormigón. Incluso p/p de elemento curvo en bordes curvos.		
1,000	m	Barandilla metálica para parque infantil galvanizada y pintada 105	312,76 €	312,7600 €
0,750	h	Oficial de 1ª	17,85 €	13,3875 €
0,750	h	Peón	16,57 €	12,4275 €
2,000	%	Medios auxiliares	338,58 €	6,7716 €
6,000	%	Costes directos complementarios	345,35 €	20,7210 €
		Precio total redondeado por m		366,07 €
1.119	m	Suministro e instalación de barandilla metálica construida a partir de barrotes de 800, 850, 900 y 950 mm de altura y tubo redondo de diámetro 80mm con 2 mm de espesor, soldados sobre una pletina de 180x10 mm para fijar mediante varilla o tornillería de acero inoxidable. Estructura galvanizada en caliente y acabado pintado: desengrasado por condensación hasta 90ºC. Imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160ª, en colores RAL 6025, RAL 6038, RAL 7008, RAL 8003 o según definición de Dirección Facultativa. Espesor mínimo de lacado 60 micras. Anclaje mediante varilla roscada y mortero químico o perno de expansión de acero inoxidable. Incluso p/p de elemento curvo en bordes curvos. Totalmente instalada y funcionando.		
1,000	m	Barandilla metálica para parque infantil galvanizada y pintada de altura variable	290,47 €	290,4700 €
0,750	h	Oficial de 1ª	17,85 €	13,3875 €
0,750	h	Peón	16,57 €	12,4275 €
2,000	%	Medios auxiliares	316,29 €	6,3258 €
6,000	%	Costes directos complementarios	322,61 €	19,3566 €
		Precio total redondeado por m		341,97 €
1.120	m	Suministro e instalacion de entramado de trámex de pletina de acero galvanizado de 30x2mm, formando cuadrícula de 30x30mm. Bastidor de sección cuadrada de 30x30mm, e= 2mm. Lacada color gris NCS S 7500-N o similar, h=2 m. Totalmente montado en obra. Incluso p/p de todos los elementos necesarios para su colocación (tornillería, accesorios, etc) y chapa decorativa de 100x5mm según diseño de proyecto, colores a elegir por dirección facultativa, totalmente fijado a entramado y base de hormigón. Totalmente instalado y funcionando.		
1,500	m2	Entramado de trámex a modo de valla	138,32 €	207,4800 €
5,000	ud	Figura decorativa en chapa de 5 mm	35,20 €	176,0000 €
3,000	m2	Pintura trámex y figura decorativa	14,82 €	44,4600 €
0,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	8,9250 €
0,700	h	Peón	16,57 €	11,5990 €
2,000	%	Medios auxiliares	448,46 €	8,9692 €
6,000	%	Costes directos complementarios	457,43 €	27,4458 €
		Precio total redondeado por m		484,88 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 139 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
1.121		u	Suministro e instalación de cartel indicativo de área de juego interactivo de 2000x400 mm con subestructura de acero galvanizado de 40x40 mm anclada a base de hormigón con chapa de aluminio vinilada por ambos lados, con laminado especial grafiti, según modelo aprobado por Concello de Vigo. El nombre del área de los niños aparecera en el cartel. Dicho nombre será definido por la Dirección Facultativa. Totalmente instalado y funcionando.		
	1,000	U	Cartel indicativo área de juegos interactivos con chapas de aluminio vinilada por ambos lados	926,25 €	926,2500 €
	1,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	17,8500 €
	1,000	h	Peón	16,57 €	16,5700 €
	2,000	%	Medios auxiliares	960,67 €	19,2134 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	979,88 €	58,7928 €
			Precio total redondeado por u		1.038,68 €
1.122		u	Suministro e instalación de cartel indicativo, formado por panel compacto HPL, etiquetado en dos lados con laminado especial grafiti, alto grado de esmalte 175 micras, según modelo aprobado por Concello de Vigo. Dimensiones: 1280x750mm y 12mm de espesor. 2 Postes de madera tratados con sales CBK 2400x90x90mm. Anclas lacadas blancas, incluso anclajes necesarios. El nombre del área de los niños aparecera en el cartel. Dicho nombre será definido por la Dirección Facultativa. Totalmente instalado y funcionando.		
	1,000	U	Cartel indicativo. Panel compacto HPL, etiquetado en dos lados con laminado especial grafiti, alto	487,83 €	487,8300 €
	1,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	17,8500 €
	1,000	h	Peón	16,57 €	16,5700 €
	2,000	%	Medios auxiliares	522,25 €	10,4450 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	532,70 €	31,9620 €
			Precio total redondeado por u		564,66 €
1.123		u	Suministro e instalación de anticán constituido por cajón de chapa de acero galvanizado de 1,00x2,00m con estructura metálica, orificio para desagüe y trámex en PRFV con luz de cuadrícula de 14x14 mm con superficie antideslizante con arena de sílice en color verde RAl 7042. Incluso elementos de fijación y conexionado a red de desagüe. Incluso elementos de fijación. Totalmente instalado.		
	1,000	U	Anticán según modelo del pliego de 1,00x2,00m con estructura metálica y trámex de PRFV.	558,22 €	558,2200 €
	1,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	21,4200 €
	1,200	h	Peón	16,57 €	19,8840 €
	2,000	%	Medios auxiliares	599,52 €	11,9904 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	611,51 €	36,6906 €
			Precio total redondeado por u		648,21 €
1.124		m²	Césped por siembra de mezcla de semillas de 50% Lolium, 25% Poa pratense Cabaret, 25% Festuca rubra Seabreeze con una dosis de siembra de 35g/m2. Incluso preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego.		
	0,030	kg	Mezcla de semilla para césped.	6,18 €	0,1854 €
	0,150	m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	29,27 €	4,3905 €
	6,000	kg	Mantillo limpio cribado.	0,04 €	0,2400 €
	0,100	kg	Abono para presiembra de césped.	0,51 €	0,0510 €
	0,150	m³	Agua.	1,85 €	0,2775 €
	0,025	h	Rodillo ligero.	4,32 €	0,1080 €
	0,050	h	Motocultor 60/80 cm.	3,33 €	0,1665 €
	0,200	h	Oficial de 1ª	17,85 €	3,5700 €
	0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
	2,000	%	Medios auxiliares	10,65 €	0,2130 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	10,86 €	0,6516 €
			Precio total redondeado por m²		11,51 €
1.125		m³	Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes. Incluso acopio de la tierra vegetal. Extendido y perfilado de la tierra vegetal. Señalización y protección del terreno.		
	1,150	m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	29,27 €	33,6605 €
	0,070	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	57,24 €	4,0068 €
	0,200	h	Peón	16,57 €	3,3140 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 140 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
6,000	%	Costes directos complementarios	40,98 €	2,4588 €
2,000	%	Medios auxiliares	43,44 €	0,8688 €
		Precio total redondeado por m³		44,31 €
1.126	ud	Etiqueta QR impresa a dos caras, con gran resistencia a la intemperie para clasificación SmartGarden del arbolado de 25x15 cm, según modelo cdeC o similar aprobado por el Servizo Municipal de Montes, Parques e Xardíns. Incluido su colocación en arbolado, cinta de amarre y ojal metálico.		
1,000	ud	Etiqueta QR para clasificación SmartGarden 25x15 cm aluminio impresa 2 caras modelo cdeC o similar	6,87 €	6,8700 €
0,003	h	Ayudante	16,91 €	0,0507 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,92 €	0,4152 €
2,000	%	Medios auxiliares	7,34 €	0,1468 €
		Precio total redondeado por ud		7,48 €
1.127	m	Suministro y plantación de seto de Photinia fraseri ´´Red robin´´ de 1,30/1,50m en contenedor de 10L totalmente instalada con una densidad de 2ud/m.		
0,008	h	Camión cisterna 8m3	59,77 €	0,4782 €
2,000	u	Photinia fraseri (x) Red Robin en contenedor de 10 l	52,56 €	105,1200 €
0,039	m3	Agua	2,35 €	0,0917 €
0,400	h	Oficial de 1ª	17,85 €	7,1400 €
0,400	h	Peón	16,57 €	6,6280 €
2,000	%	Medios auxiliares	119,46 €	2,3892 €
6,000	%	Costes directos complementarios	121,85 €	7,3110 €
		Precio total redondeado por m		129,16 €
1.128	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
2,017	h	Peón	16,57 €	33,4217 €
2,000	%	Medios auxiliares	48,02 €	0,9604 €
6,000	%	Costes directos complementarios	48,98 €	2,9388 €
		Precio total redondeado por m³		51,92 €
1.129	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
0,345	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	20,6828 €
0,245	h	Peón	16,57 €	4,0597 €
2,000	%	Medios auxiliares	39,34 €	0,7868 €
6,000	%	Costes directos complementarios	40,13 €	2,4078 €
		Precio total redondeado por m³		42,53 €
1.130	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 141 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,016	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	0,7938 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,21 €	0,1242 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,34 €	0,3804 €
		Precio total redondeado por m³		6,72 €
1.131	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92 €	5,9200 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	11,34 €	0,2268 €
6,000	%	Costes directos complementarios	11,57 €	0,6942 €
		Precio total redondeado por m³		12,26 €
1.132	ud	Arqueta de registro, de dimensiones 0,60x0,60x0,60 m, en hormigón HM-20/P/20/I tapa de fundición de 40x40 cm. con fondo libre con cama de grava gruesa, cierre antivandálico y rotulada con "CONCELLO DE VIGO. REGA" Ejecutada según instrucciones del departamento de jardines.		
0,263	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	24,9719 €
0,001	m3	Capa de grava gruesa	22,54 €	0,0225 €
0,130	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,3205 €
0,130	h	Peón	16,57 €	2,1541 €
2,000	%	Medios auxiliares	29,47 €	0,5894 €
6,000	%	Costes directos complementarios	30,06 €	1,8036 €
		Precio total redondeado por ud		31,86 €
1.133	m	Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. to.		
0,092	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	14,84 €	1,3653 €
1,000	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,57 €	3,5700 €
0,040	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,7140 €
0,040	h	Ayudante	16,91 €	0,6764 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,33 €	0,1266 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,45 €	0,3870 €
		Precio total redondeado por m		6,84 €
1.134	m	Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica empotrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3G1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible, corrugado, de PVC, con IP 545, de 16 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada y conexionada.		
1,000	m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,32 €	0,3200 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 142 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
	3,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,57 €	1,7100 €
	0,200	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,83 €	0,3660 €
	0,040	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,7140 €
	0,040	h	Ayudante	16,91 €	0,6764 €
	2,000	%	Medios auxiliares	3,79 €	0,0758 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	3,86 €	0,2316 €
			Precio total redondeado por m		4,09 €
1.135		m	Tubería de polietileno para goteo modelo UNITECHLINE o modelo equivalente, de 17 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor, de color marrón, para instalación subterránea, con goteros autocompensantes de 2,3 l/h entre 0,5 y 4,0 bar, integrados cada 20/30 cm, con mecanismo antisucción y barrera física contra entrada de raíces, sistema de autolimpieza mediante paso de agua turbulento por laberinto Turbonet o equivalente, de 1,26 mm de ancho, 1,00 mm de alto y 40 mm de largo, membrana de regulación de silicona inyectada, filtro de entrada de agua de 130 mm2, fabricado con control de calidad ISO 9261 categoría clase A, con accesorios, válvulas de lavado y antisifón en arquetas, todo ello instalado con prueba hidráulica, medida la longitud colocada en obra.		
	1,000	m	Tub.UNITECHLINE got.int.2,3l/h 30cm	1,35 €	1,3500 €
	0,004	ud	Conexión macho 17 x 3/4"	0,22 €	0,0009 €
	0,001	u	Válvula anti-sifón RM 1/2"	7,57 €	0,0076 €
	0,001	u	Válvula de lavado 1/2"	7,10 €	0,0071 €
	0,650	u	Acces. y pequeño mater.inst.hidra	1,04 €	0,6760 €
	0,045	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8033 €
	2,000	%	Medios auxiliares	2,84 €	0,0568 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	2,90 €	0,1740 €
			Precio total redondeado por m		3,08 €
1.136		m	Tubo para camisa de riego de polietileno corrugado de Ø 110 mm de N450 en su totalidad con los accesorios de unión adecuados. Completamente montada.		
	1,000	m	Tubo 110mm.	5,83 €	5,8300 €
	0,021	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3749 €
	0,021	h	Peón	16,57 €	0,3480 €
	2,000	%	Medios auxiliares	6,55 €	0,1310 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	6,68 €	0,4008 €
			Precio total redondeado por m		7,09 €
1.137		u	COLLARIN PARA RIEGO Ø 32 mm		
	1,000	1	Suministro e instalación collarín	1,05 €	1,0500 €
	0,018	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3213 €
	0,018	h	Peón	16,57 €	0,2983 €
	2,000	%	Medios auxiliares	1,67 €	0,0334 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	1,70 €	0,1020 €
			Precio total redondeado por u		1,81 €
1.138		ud	Electroválvula XCZ 075PRF para riego o modelo equivalente de bajo caudal y salida a 2 bares para riego PN16 con regulación de caudal, diámetro nominal 1 1/2", NTE/IFR-8; instalación en arqueta según NTE/IFR-17, i/conexión eléctrica y prueba de estanqueidad.		
	1,000	ud	Electroválvula XCZ 075 PRF	81,16 €	81,1600 €
	0,133	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,3741 €
	0,115	h	Peón	16,57 €	1,9056 €
	2,000	%	Medios auxiliares	85,44 €	1,7088 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	87,15 €	5,2290 €
			Precio total redondeado por ud		92,38 €
1.139		u	Suministro y colocación de filtro-regulador de presión modelo PRF 075 BRY o modelo equivalente		
	1,000	ud	Filtro regulador de presión	40,79 €	40,7900 €
	0,018	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3213 €
	0,018	h	Peón	16,57 €	0,2983 €
	2,000	%	Medios auxiliares	41,41 €	0,8282 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	42,24 €	2,5344 €
			Precio total redondeado por u		44,77 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 143 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
1.140		Ud	Caudalímetro DN32" para tubería de riego comunicado con el programador. Completamente instalada y funcionando.		
	1,000	Ud	Caudalímetro DN 32"	7,19 €	7,1900 €
	1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,90 €	2,9000 €
	0,018	h	Peón	16,57 €	0,2983 €
	2,000	%	Medios auxiliares	10,39 €	0,2078 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	10,60 €	0,6360 €
			Precio total redondeado por Ud		11,23 €
1.141		Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". Incluso replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	1,000	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	18,83 €	18,8300 €
	1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,90 €	2,9000 €
	0,500	h	Ayudante	16,91 €	8,4550 €
	2,000	%	Medios auxiliares	30,19 €	0,6038 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	30,79 €	1,8474 €
			Precio total redondeado por Ud		32,64 €
1.142		Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4". Incluso replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	1,000	Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4".	7,22 €	7,2200 €
	1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,90 €	2,9000 €
	0,400	h	Ayudante	16,91 €	6,7640 €
	2,000	%	Medios auxiliares	16,88 €	0,3376 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	17,22 €	1,0332 €
			Precio total redondeado por Ud		18,26 €
1.143		ud	Programador remoto de riego Solem LR-IP de 9 V de 4 estaciones o modelo equivalente. Totalmente instalado, incluida conexión en el cuadro eléctrico de alimentación del riego, incluidas protecciones.		
	1,000	ud	Programador remoto 4 estaciones	159,32 €	159,3200 €
	1,600	h	Ayudante	16,91 €	27,0560 €
	2,000	%	Medios auxiliares	186,38 €	3,7276 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	190,10 €	11,4060 €
			Precio total redondeado por ud		201,51 €
1.144		m	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 20 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluso barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización.		
	0,060	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa	15,91 €	0,9546 €
	0,032	kg	Microesferas de vidrio.	1,89 €	0,0605 €
	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	15,49 €	0,0155 €
	0,001	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	49,96 €	0,0500 €
	0,004	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,0714 €
	0,008	h	Peón	16,57 €	0,1326 €
	2,000	%	Medios auxiliares	1,28 €	0,0256 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	1,31 €	0,0786 €
			Precio total redondeado por m		1,39 €
1.145		m²	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado marca de peatones M-6.10. Doble componente. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.		
	0,285	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, colores varios, acabado satinado, textura lisa	13,99 €	3,9872 €
	0,190	kg	Microesferas de vidrio.	1,86 €	0,3534 €
	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	15,49 €	0,0155 €
	0,001	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	49,96 €	0,0500 €
	0,032	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,5712 €
	0,065	h	Peón	16,57 €	1,0771 €
	2,000	%	Medios auxiliares	6,05 €	0,1210 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	6,18 €	0,3708 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 144 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
		Precio total redondeado por m²		6,55 €
1.146	ud	Suministro e instalación de señal trinagular, octogonal, rectangular, circular o cuadrada, refexiva y troquelada, incluso cimentación, poste de sustentación de aluminio (tipo sierra nevada o similar, placas complementarias, tornillería y anclaje, totalmente colocada.		
3,500	m	Poste de sustentación de aluminio lacado	61,75 €	216,1250 €
1,000	ud	Señal triangular, cicular, octogonal,etc.	71,63 €	71,6300 €
0,200	m2	Cartel chapa de acero	95,61 €	19,1220 €
0,050	m3	Puesta obra hormigón cimientos	9,18 €	0,4590 €
0,050	t	HM-20/P/40 de central	94,95 €	4,7475 €
0,300	h	Oficial de 1ª	17,85 €	5,3550 €
0,300	h	Peón	16,57 €	4,9710 €
2,000	%	Medios auxiliares	322,41 €	6,4482 €
6,000	%	Costes directos complementarios	328,86 €	19,7316 €
		Precio total redondeado por ud		348,59 €
1.147	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de panel complementario de tráfico de acero galvanizado, de 60x30 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.		
1,000	Ud	Panel complementario de tráfico de acero galvanizado, de 60x30 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	44,29 €	44,2900 €
0,187	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	23,65 €	4,4226 €
0,162	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,8917 €
0,162	h	Ayudante	16,91 €	2,7394 €
2,000	%	Medios auxiliares	54,34 €	1,0868 €
6,000	%	Costes directos complementarios	55,43 €	3,3258 €
		Precio total redondeado por Ud		58,76 €
1.148	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.		
1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	56,93 €	56,9300 €
0,187	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	23,65 €	4,4226 €
0,162	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,8917 €
0,162	h	Ayudante	16,91 €	2,7394 €
2,000	%	Medios auxiliares	66,98 €	1,3396 €
6,000	%	Costes directos complementarios	68,32 €	4,0992 €
		Precio total redondeado por Ud		72,42 €
1.149	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
2,017	h	Peón	16,57 €	33,4217 €
2,000	%	Medios auxiliares	48,02 €	0,9604 €
6,000	%	Costes directos complementarios	48,98 €	2,9388 €
		Precio total redondeado por m³		51,92 €
1.150	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 145 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
0,345	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	20,6828 €
0,245	h	Peón	16,57 €	4,0597 €
2,000	%	Medios auxiliares	39,34 €	0,7868 €
6,000	%	Costes directos complementarios	40,13 €	2,4078 €
		Precio total redondeado por m³		42,53 €
1.151	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,016	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	0,7938 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,21 €	0,1242 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,34 €	0,3804 €
		Precio total redondeado por m³		6,72 €
1.152	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92 €	5,9200 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	11,34 €	0,2268 €
6,000	%	Costes directos complementarios	11,57 €	0,6942 €
		Precio total redondeado por m³		12,26 €
1.153	m	Tuberia condución eléctrica de doble pared interior lisa. Resistencia 450 N,s/norma une-en50086-2-4. DN-110 Rojo en rollo Con guía. MARCA REVI o similar		
1,000	m	Tubo PVC DN-110	2,91 €	2,9100 €
0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
2,000	%	Medios auxiliares	3,60 €	0,0720 €
6,000	%	Costes directos complementarios	3,67 €	0,2202 €
		Precio total redondeado por m		3,89 €
1.154	ud	Tuberia de 3 m de acero inox para condución eléctrica. Totalmente instalada icluido elementos de sujeción y sellado del cableado para paso aéreo - subterráneo sobre poste de hormigón.		
1,000	ud	Tubo PVC DN-32 acero inox 3 m	76,57 €	76,5700 €
0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
2,000	%	Medios auxiliares	77,26 €	1,5452 €
6,000	%	Costes directos complementarios	78,80 €	4,7280 €
		Precio total redondeado por ud		83,53 €
1.155	ud	Arqueta para derivación o paso de canalización eléctrica en aceras para cambios de dirección, de dimensiones interiores 50x50x60 cm., en hormigón en masa HM20 de 5 cm de espesor, Incluso marco y tapa de fundición con el escudo del Ayuntamiento según Ordenanza. Totalmente instalada.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 146 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1,000	ud	Arqueta 50x50x60 cm interior s/fondo	68,21 €	68,2100 €
0,400	h	Oficial de 1ª	17,85 €	7,1400 €
0,400	h	Peón	16,57 €	6,6280 €
2,000	%	Medios auxiliares	81,98 €	1,6396 €
6,000	%	Costes directos complementarios	83,62 €	5,0172 €
		Precio total redondeado por ud		88,63 €
1.156	ud	Unidad de obra de valoración de trabajos de telefonía		
1,000	ud	Unidad de valoración de trabajos de telefonia	1.482,00 €	1.482,0000 €
16,000	h	Oficial de 1ª	17,85 €	285,6000 €
16,000	h	Ayudante	16,91 €	270,5600 €
2,000	%	Medios auxiliares	2.038,16 €	40,7632 €
6,000	%	Costes directos complementarios	2.078,92 €	124,7352 €
		Precio total redondeado por ud		2.203,66 €
1.157	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
2,017	h	Peón	16,57 €	33,4217 €
2,000	%	Medios auxiliares	48,02 €	0,9604 €
6,000	%	Costes directos complementarios	48,98 €	2,9388 €
		Precio total redondeado por m³		51,92 €
1.158	m³	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tablones, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,030	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	277,88 €	8,3364 €
0,006	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	250,38 €	1,5023 €
0,550	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,65 €	4,7575 €
0,345	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	59,95 €	20,6828 €
0,245	h	Peón	16,57 €	4,0597 €
2,000	%	Medios auxiliares	39,34 €	0,7868 €
6,000	%	Costes directos complementarios	40,13 €	2,4078 €
		Precio total redondeado por m³		42,53 €
1.159	m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
0,016	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	0,7938 €
0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
2,000	%	Medios auxiliares	6,21 €	0,1242 €
6,000	%	Costes directos complementarios	6,34 €	0,3804 €
		Precio total redondeado por m³		6,72 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 147 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
1.160		m³	Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.		
	1,100	m	Cinta plastificada.	0,17 €	0,1870 €
	1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	5,92 €	5,9200 €
	0,104	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	11,42 €	1,1877 €
	0,156	h	Bandeja vibrante de guidao manual de 300 kg achura de trabajo 70 cm, reversible	1,19 €	0,1856 €
	0,010	h	Camión cisterna de 8m3 de capacidad	49,42 €	0,4942 €
	0,203	h	Peón	16,57 €	3,3637 €
	2,000	%	Medios auxiliares	11,34 €	0,2268 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	11,57 €	0,6942 €
			Precio total redondeado por m³		12,26 €
1.161		m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluso tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.		
	2,000	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de aluminio clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	13,99 €	27,9800 €
	0,047	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8390 €
	0,040	h	Peón	16,57 €	0,6628 €
	2,000	%	Medios auxiliares	29,48 €	0,5896 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	30,07 €	1,8042 €
			Precio total redondeado por m		31,88 €
1.162		m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 95 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluso tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.		
	4,000	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de aluminio clase 5 (-K) de 95 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	26,52 €	106,0800 €
	0,047	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,8390 €
	0,040	h	Peón	16,57 €	0,6628 €
	2,000	%	Medios auxiliares	107,58 €	2,1516 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	109,73 €	6,5838 €
			Precio total redondeado por m		116,32 €
1.163		m	Tuberia condución eléctrica de doble pared interior lisa. Resistencia 450 N,s/norma une-en50086-2-4. DN-160 Rojo en rollo Con guía. MARCA REVI o similar		
	1,000	m	Tubo PVC DN-160	6,11 €	6,1100 €
	0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
	0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
	2,000	%	Medios auxiliares	6,80 €	0,1360 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	6,93 €	0,4158 €
			Precio total redondeado por m		7,35 €
1.164		ud	Tuberia de 3 m de acero inox para condución eléctrica. Totalmente instalada icluido elementos de sujeción y sellado del cableado para paso aéreo - subterráneo sobre poste de hormigón.		
	1,000	ud	Tubo PVC DN-32 acero inox 3 m	76,57 €	76,5700 €
	0,020	h	Oficial de 1ª	17,85 €	0,3570 €
	0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
	2,000	%	Medios auxiliares	77,26 €	1,5452 €
	6,000	%	Costes directos complementarios	78,80 €	4,7280 €
			Precio total redondeado por ud		83,53 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 148 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.165	ud	Arqueta de UFD para derivación o paso de canalización eléctrica en aceras para cruce de calle, de dimensiones 72.7x58.9x74.0cm., en hormigón en masa HM20 de 5 cm de espesor, Incluso marco y tapa de fundición con el escudo del Ayuntamiento. Totalmente instalada.		
1,000	ud	Arqueta electrica UFD interior s/fondo	106,49 €	106,4900 €
0,400	h	Oficial de 1ª	17,85 €	7,1400 €
0,400	h	Peón	16,57 €	6,6280 €
2,000	%	Medios auxiliares	120,26 €	2,4052 €
6,000	%	Costes directos complementarios	122,66 €	7,3596 €
		Precio total redondeado por ud		130,02 €
1.166	m²	Preparación de superficie de hormigón mediante proyección de agua a presión, de 200 a 300 bar, eliminando todos los restos de suciedad, grasas y polvo del soporte, dejando el poro abierto. Incluso montaje de la protección contra el agua. Aplicación mecánica del chorro de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte.		
0,104	h	Equipo de chorro de agua a presión.	6,36 €	0,6614 €
0,104	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	5,94 €	0,6178 €
0,099	h	Peón	16,57 €	1,6404 €
0,099	h	Ayudante	16,91 €	1,6741 €
2,000	%	Medios auxiliares	4,59 €	0,0918 €
6,000	%	Costes directos complementarios	4,69 €	0,2814 €
		Precio total redondeado por m²		4,97 €
1.167	m²	Reparación del paramento soporte exterior de fachada, mediante picado de enfoscado de cemento, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor y posterior formación de capa base, con enfoscado a buena vista de mortero industrial para enlucido, acabado liso, aplicado manualmente. Incluso p/p para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas y dinteles y remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluso preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Curado del mortero.		
12,000	kg	Mortero industrial para enlucido, tipo GP CSIV W0, según UNE-EN 998-1, color gris, compuesto por cemento de alta resistencia, áridos seleccionados y otros aditivos.	0,17 €	2,0400 €
0,500	h	Oficial de 1ª	17,85 €	8,9250 €
0,284	h	Peón	16,57 €	4,7059 €
0,284	h	Ayudante	16,91 €	4,8024 €
2,000	%	Medios auxiliares	20,47 €	0,4094 €
6,000	%	Costes directos complementarios	20,88 €	1,2528 €
		Precio total redondeado por m²		22,14 €
1.168	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de hormigón. Incluso preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.		
0,096	l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color a elegir, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	8,67 €	0,8323 €
0,200	l	Pintura para exteriores, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color a elegir, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	14,98 €	2,9960 €
0,155	h	Oficial de 1ª	17,85 €	2,7668 €
0,155	h	Ayudante	16,91 €	2,6211 €
2,000	%	Medios auxiliares	9,22 €	0,1844 €
6,000	%	Costes directos complementarios	9,40 €	0,5640 €
		Precio total redondeado por m²		9,96 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 149 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.169	m²	Realización de pintura artística-ornamental manual acrílica al agua de acabado satinado, con motivos de la naturaleza y que permitan la integración de los cerramientos del parque y una continuidad visual de todo el parque. Incluso dotación de pintura según consideración del o la artista. Preparación de la mezcla. Elementos auxiliares. En todos los elementos perimetrales vistos del parque y a determinación de la Dirección Facultativa: cerramientos de piedra, hormigón, etc. incluso muretes perimetrales y de apoyo de vallado del parque.		
1,000	ud	Pintura artística-ornamental manual acrílica al agua de acabado satinado, con motivos de la naturaleza y que permitan la integración de los cerramientos del parque y una continuidad visual de todo el parque.	7.410,00 €	7.410,0000 €
2,000	%	Medios auxiliares	7.410,00 €	148,2000 €
6,000	%	Costes directos complementarios	7.558,20 €	453,4920 €
		Precio total redondeado por m²		8.011,69 €
1.170	u	Legalización del área de juegos del parque infantil, mediante inspección, ensayos y certificado de conformidad por Organismo de Inspección Acreditado por empresa acreditada con sello ENAC.		
1,000	u	Legalización del área de juegos del parque infantil, mediante inspección, ensayos y certificado de conformidad por Organismo de Inspección Acreditado por empresa acreditada con sello ENAC.	850,73 €	850,7300 €
2,000	%	Medios auxiliares	850,73 €	17,0146 €
6,000	%	Costes directos complementarios	867,74 €	52,0644 €
		Precio total redondeado por u		919,81 €
1.171	ud	ud Análisis de aglomerado asfáltico		
1,000	ud	Análisis de aglomerado asfáltico	617,50 €	617,5000 €
6,000	%	Costes directos complementarios	617,50 €	37,0500 €
		Precio total redondeado por ud		654,55 €
1.172	m3	m3 Carga de mezcla bituminosa proveniente del fresado del pavimento en contenedor de 7 m3. Incluye canon de vertido, transporte y entrega a gestor autorizado. Incluye carga a camión del contenedor. Canon de vertido Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
1,000	m3	Canon vertido mezca bituminosa sin hulla	55,58 €	55,5800 €
1,000	ud	Carga, transporte y entrega a gestor autorizado de contenedor de 7 m³, para recogida de RCDs limpios, preciamente segregados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga.	44,10 €	44,1000 €
6,000	%	Costes directos complementarios	99,68 €	5,9808 €
		Precio total redondeado por m3		105,66 €
1.173	m3	m3 Carga de escombro limpio de la construcción en contenedor de 7 m3. Incluye canon de vertido, transporte y entrega a gestor autorizado. Incluye carga a camión del contenedor. Canon de vertido Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
1,000	m3	Canon vertido RCDs limpio	18,53 €	18,5300 €
1,000	ud	Carga, transporte y entrega a gestor autorizado de contenedor de 7 m³, para recogida de RCDs limpios, preciamente segregados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga.	44,10 €	44,1000 €
6,000	%	Costes directos complementarios	62,63 €	3,7578 €
		Precio total redondeado por m3		66,39 €
1.174	m³	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Incluido canon de vertido.		
1,045	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	17,29 €	18,0681 €
0,099	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	49,61 €	4,9114 €
6,000	%	Costes directos complementarios	22,98 €	1,3788 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 150 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
		Precio total redondeado por m³		24,36 €
1.175	m	Vallado de obra de 2 m de altura, compuesto por paneles opacos de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm, lona valla obra decorativa PVC de 3x2 m con ojales de aluminio zincado y refuerzo perimetral, amortizables en 10 usos y perfiles huecos de sección cuadrada de acero UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, anclados al terreno mediante dados de hormigón HM-20/P/20/I de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortizables en 2 usos. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de las chapas a los perfiles. Incluye: Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los soportes. Anclaje de los soportes en los dados. Colocación y fijación de los paneles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.		
0,330	ud	Lona de PVC microperforada de 3x2 m, incluyendo ojales de aluminio zincado y refuerzo perimetral	75,32 €	24,8556 €
0,200	m²	Chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm e inercia entre 13 y 21 cm4, según UNE-EN 14782.	7,25 €	1,4500 €
0,980	m	Perfil de acero UNE-EN 10210-1 S275JR, hueco, de sección cuadrada de 60x60x1,5 mm.	9,37 €	9,1826 €
0,088	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	85,38 €	7,5134 €
2,000	Ud	Anclaje mecánico con tornillo autotaladrante de cabeza hexagonal con arandela y junta de goma.	1,21 €	2,4200 €
0,527	h	Oficial de 1ª	17,85 €	9,4070 €
0,527	h	Peón	16,57 €	8,7324 €
2,000	%	Medios auxiliares	63,56 €	1,2712 €
6,000	%	Costes directos complementarios	64,83 €	3,8898 €
		Precio total redondeado por m		68,72 €
1.176	m	m Suministro, colocación y desmontaje de cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, sujeta sobre un soporte existente (no incluido en este precio).		
1,000	m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,12 €	0,1200 €
0,066	h	Peón	16,57 €	1,0936 €
6,000	%	Costes directos complementarios	1,21 €	0,0726 €
		Precio total redondeado por m		1,29 €
1.177	h	h Presencia de recurso preventivo en obra.		
1,000	h	Titulado Superior	25,60 €	25,6000 €
6,000	%	Costes directos complementarios	25,60 €	1,5360 €
		Precio total redondeado por h		27,14 €
1.178	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Incluye: Montaje, instalación y comprobación.		
1,000	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	194,86 €	194,8600 €
6,000	%	Costes directos complementarios	194,86 €	11,6916 €
		Precio total redondeado por Ud		206,55 €
1.179	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Incluye: Montaje, instalación y comprobación.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 151 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1,000	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.	187,56 €	187,5600 €
6,000	%	Costes directos complementarios	187,56 €	11,2536 €
		Precio total redondeado por Ud		198,81 €
1.180	ud	ud Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes		
1,000	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	37,98 €	37,9800 €
1,200	Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	5,93 €	7,1160 €
1,000	m²	Malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro para su inserción en los módulos de los andamios.	0,54 €	0,5400 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
6,000	%	Costes directos complementarios	45,97 €	2,7582 €
		Precio total redondeado por ud		48,73 €
1.181	ud	ud Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.		
0,100	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	19,08 €	1,9080 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
6,000	%	Costes directos complementarios	2,24 €	0,1344 €
		Precio total redondeado por ud		2,37 €
1.182	ud	ud Suministro de paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos.		
0,200	Ud	Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico.	14,51 €	2,9020 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €
6,000	%	Costes directos complementarios	3,23 €	0,1938 €
		Precio total redondeado por ud		3,43 €
1.183	ud	ud Placa de señalización-información de zonas y advertencia en obra de dimensiones adecuadas construida en plancha de PVC reforzado con estampado serigrafiado de información, fijación mecánica sobre cualquier tipo de soporte, amortizable en tres usos, colocación y desmontaje.según Prevención de riesgos laborales y Seguridad y salud en la obras de construcción (RD 604/2006).		
1,000	Ud	Señal provisional de obra informativa PVC	7,67 €	7,6700 €
1,000	Ud	Caballete portátil de acero galvanizado, para señal provisional de obra.	9,76 €	9,7600 €
0,020	h	Peón	16,57 €	0,3314 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 152 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
6,000	%	Costes directos complementarios	17,76 €	1,0656 €
		Precio total redondeado por ud		18,83 €
1.184	Ud	Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 3,00 m de longitud para anchura máxima de zanja de 2,4 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.		
0,050	Ud	Pasarela peatonal de acero, de 3 m de longitud para anchura máxima de zanja de 2,4 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral.	628,37 €	31,4185 €
0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
2,000	%	Costes directos complementarios	33,08 €	0,6616 €
		Precio total redondeado por Ud		33,74 €
1.185	m²	Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.		
0,007	m²	Chapa de acero de 10 mm de espesor, para protección de zanjas, pozos o huecos horizontales.	69,65 €	0,4876 €
0,170	m²	Manta antirroca, de fibras sintéticas, de 6 mm de espesor, peso 900 g/m².	4,15 €	0,7055 €
0,800	kg	Cemento rápido CNR4 según UNE 80309, en sacos.	0,17 €	0,1360 €
0,010	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	61,07 €	0,6107 €
0,100	h	Peón	16,57 €	1,6570 €
2,000	%	Costes directos complementarios	3,60 €	0,0720 €
		Precio total redondeado por m²		3,67 €
1.186	Ud	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 50 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, amortizable en 4 usos.		
0,250	Ud	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 50 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, con grados de protección IP55 e IK10, 7 tomas con interruptor de bloqueo y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, Incluso elementos de fijación y regletas de conexión.	3.726,19 €	931,5475 €
1,000	h	Peón	16,57 €	16,5700 €
2,000	%	Costes directos complementarios	948,12 €	18,9624 €
		Precio total redondeado por Ud		967,08 €
1.187	Ud	Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.		
1,000	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	22,23 €	22,2300 €
0,249	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	3,47 €	0,8640 €
1,000	Ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,24 €	1,2400 €
1,000	Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	91,39 €	91,3900 €
1,000	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	56,81 €	56,8100 €
0,333	Ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	4,32 €	1,4386 €
1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,42 €	1,4200 €
0,250	h	Oficial de 1ª	17,85 €	4,4625 €
0,250	h	Peón	16,57 €	4,1425 €
2,000	%	Costes directos complementarios	184,00 €	3,6800 €
		Precio total redondeado por Ud		187,68 €
1.188	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 153 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
	0,333 Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	51,66 €	17,2028 €
	0,100 h	Peón	16,57 €	1,6570 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	18,86 €	0,3772 €
		Precio total redondeado por Ud		19,24 €
1.189	Ud	Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.		
	0,102 Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	3,52 €	0,3590 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	0,36 €	0,0216 €
		Precio total redondeado por Ud		0,38 €
1.190	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.		
	0,200 Ud	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	19,69 €	3,9380 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	3,94 €	0,2364 €
		Precio total redondeado por Ud		4,17 €
1.191	Ud	Mono de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.		
	0,200 Ud	Mono de alta visibilidad, de material reflectante, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	62,01 €	12,4020 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	12,40 €	0,7440 €
		Precio total redondeado por Ud		13,15 €
1.192	Ud	Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos.		
	0,100 Ud	Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	36,59 €	3,6590 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	3,66 €	0,2196 €
		Precio total redondeado por Ud		3,88 €
1.193	Ud	Juego de tapones reutilizables, con arnés, unidos por un elemento de conexión semirrígido para que se mantengan en su posición adecuada a pesar del movimiento, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 10 usos.		
	0,100 Ud	Juego de tapones reutilizables, con arnés, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	13,21 €	1,3210 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	1,32 €	0,0792 €
		Precio total redondeado por Ud		1,40 €
1.194	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.		
	0,250 Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	20,35 €	5,0875 €
	6,000 %	Costes directos complementarios	5,09 €	0,3054 €
		Precio total redondeado por Ud		5,39 €
1.195	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.		
	0,500 Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	67,51 €	33,7550 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 154 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud	Descripción		Total
6,000	%	Costes directos complementarios	33,76 €	2,0256 €
			Precio total redondeado por Ud	35,78 €
1.196	ud	Imprevistos		
		Sin descomposición		61.614,99 €
			Precio total redondeado por ud	61.614,99 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 155 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

11.8 Precios de suministro de elementos_ Juegos de parque infantil

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 156 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código		Ud	Descripción		Total
1.1		u	Suministro y transporte de trampolín circular de caucho, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Trampolín circular de caucho según ficha técnica correspondiente o equivalente.	7.068,60 €	7.068,6000 €
			Precio total por u		7.068,60 €
1.2		u	Suministro y transporte de casita con árbol, tejado, tiendas, paneles y prismáticos, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Casita con árbol, tejado, tiendas, paneles y prismáticos según ficha técnica correspondiente o equivalente.	17.952,00 €	17.952,0000 €
			Precio total por u		17.952,00 €
1.3		u	Suministro y transporte de juego tobogán caracol, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Tobogán caracol según ficha técnica correspondiente o equivalente.	3.775,53 €	3.775,5300 €
			Precio total por u		3.775,53 €
1.4		u	Suministro y transporte de juego túnel corto, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Túnel corto según ficha técnica correspondiente o equivalente.	2.159,85 €	2.159,8500 €
			Precio total por u		2.159,85 €
1.5		u	Suministro y transporte de juego panel busca el reno, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Panel busca el reno según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.956,77 €	1.956,7700 €
			Precio total por u		1.956,77 €
1.6		u	Suministro y transporte de juego hamaca con mono y plátanos, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Hamaca con mono y plátanos según ficha técnica correspondiente o equivalente.	4.850,41 €	4.850,4100 €
			Precio total por u		4.850,41 €
1.7		u	Suministro y transporte de juego vaso giratorio, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Vaso giratorio según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.542,75 €	1.542,7500 €
			Precio total por u		1.542,75 €
1.8		u	Suministro y transporte de juego muelle flor, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle flor según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.767,15 €	1.767,1500 €
			Precio total por u		1.767,15 €
1.9		u	Suministro y transporte de estructura multijuego de cabaña en bosque con circuitos, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Estructura multijuego de cabaña en bosque con circuitos según ficha técnica correspondiente o equivalente.	126.115,04 €	126.115,0400 €
			Precio total por u		126.115,04 €
1.10		u	Suministro y transporte de pórtico de columpio doble, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Pórtico de columpio doble según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.396,89 €	1.396,8900 €
			Precio total por u		1.396,89 €
1.11		u	Suministro y transporte de asiento cuádruple con dos cestas bebés y plano para padres central, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Asiento cuádruple con dos cestas bebés y plano para padres central según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.570,80 €	1.570,8000 €
			Precio total por u		1.570,80 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 157 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código		Ud	Descripción		Total
1.12		u	Suministro y transporte de asiento plano de goma rojo, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Asiento plano de goma rojo según ficha técnica correspondiente o equivalente.	67,32 €	67,3200 €
			Precio total por u		67,32 €
1.13		u	Suministro y transporte de pórtico de columpio nido cesta múltiple, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Pórtico de columpio nido cesta múltiple según ficha técnica correspondiente o equivalente.	4.134,57 €	4.134,5700 €
			Precio total por u		4.134,57 €
1.14		u	Suministro y transporte de vaivén doble de ballesta, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Vaivén doble de ballesta según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.492,26 €	1.492,2600 €
			Precio total por u		1.492,26 €
1.15		u	Suministro y transporte de carrusel giratorio de troncos, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Carrusel giratorio de troncos según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.486,65 €	1.486,6500 €
			Precio total por u		1.486,65 €
1.16		u	Suministro y transporte de carrusel giratorio hoja, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Carrusel giratorio hoja según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.380,06 €	1.380,0600 €
			Precio total por u		1.380,06 €
1.17		u	Suministro y transporte de juego de muelle alce, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle Alce según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.038,97 €	1.038,9700 €
			Precio total por u		1.038,97 €
1.18		u	Suministro y transporte de juego de muelle ratón, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle Ratón según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.038,97 €	1.038,9700 €
			Precio total por u		1.038,97 €
1.19		u	Suministro y transporte de juego de muelle zorro doble inclusivo, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle zorro doble inclusivo según ficha técnica correspondiente o equivalente.	2.681,51 €	2.681,5100 €
			Precio total por u		2.681,51 €
1.20		u	Suministro y transporte de juego de muelle abeja, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle abeja según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.778,37 €	1.778,3700 €
			Precio total por u		1.778,37 €
1.21		u	Suministro y transporte de juego muelle flor, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle flor según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.767,15 €	1.767,1500 €
			Precio total por u		1.767,15 €
1.22		u	Suministro y transporte de juego de muelle el búho dormido, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000	u	Muelle búho dormido según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.256,64 €	1.256,6400 €
			Precio total por u		1.256,64 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 158 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1.23	u	Suministro y transporte de juego muelle búho, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Muelle búho según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.150,05 €	1.150,0500 €
		Precio total por u		1.150,05 €
1.24	u	Suministro y transporte de huellas y peldaños para arena, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Huellas y peldaños para arena según ficha técnica correspondiente o equivalente.	6.732,00 €	6.732,0000 €
		Precio total por u		6.732,00 €
1.25	u	Suministro y transporte de excavadora arenera roja, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Excavadora arenera roja según ficha técnica correspondiente o equivalente.	2.504,30 €	2.504,3000 €
		Precio total por u		2.504,30 €
1.26	u	Suministro y transporte de elementos decorativos del bosque en HPL en colores naranja, verde y amarillo, constituidas por 3 ud veleta libélula, 4 ud veleta águila, 2 ud veleta bruja rosa, 4 ud veleta mariposa, 1 ud veleta pajarito, 2 ud veleta bellota, 3 ud veleta búho y 2 ud veleta bruja negra, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Dimensiones generales de cada elementos 500x350x8mm. Incluso dispositivo giratorio de veleta. Estos elementos aparecen reflejados en la ficha técnica del juego Estructura multijuego de cabaña en bosque con circuitos al estar integrados en el mismo. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Elementos decorativos del bosque en HPL, 21 veletas.	12.342,00 €	12.342,0000 €
		Precio total por u		12.342,00 €
1.27	u	Suministro y transporte de panel de fotos de bruja en el bosque, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Panel de fotos de bruja en el bosque según ficha técnica correspondiente o equivalente.	3.366,00 €	3.366,0000 €
		Precio total por u		3.366,00 €
1.28	u	Suministro y transporte de set de saltadores tipo seta de 45, 55 y 65 cm de altura, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Seta saltador de 45 cm según ficha técnica correspondiente o equivalente.	336,60 €	336,6000 €
1,000	u	Seta saltador de 55 cm según ficha técnica correspondiente o equivalente.	370,26 €	370,2600 €
1,000	u	Seta saltador de 65 cm según ficha técnica correspondiente o equivalente.	403,92 €	403,9200 €
		Precio total por u		1.110,78 €
1.29	u	Suministro y transporte de multijuego de casita entre árboles dispuesto entre tres plataformas, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Multijuego de casita entre árboles dispuesto entre plataformas según ficha técnica correspondiente o equivalente.	269.280,00 €	269.280,0000 €
		Precio total por u		269.280,00 €
1.30	u	Suministro y transporte de barra de balanceo y equilibrio, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Barra de balanceo y equilibrio según ficha técnica correspondiente o equivalente.	2.199,12 €	2.199,1200 €
		Precio total por u		2.199,12 €
1.31	u	Suministro y transporte de juego giratorio, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Juego giratorio según ficha técnica correspondiente o equivalente.	15.708,00 €	15.708,0000 €
		Precio total por u		15.708,00 €
1.32	u	Suministro y transporte de pirámide de esferas, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 159 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 u	Pirámide de esferas según ficha técnica correspondiente o equivalente.	10.607,39 €	10.607,3900 €
			Precio total por u	10.607,39 €
1.33	u	Suministro y transporte de juego de unión de carruseles con peldaños, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Unión de carruseles con peldaños según ficha técnica correspondiente o equivalente.	3.924,76 €	3.924,7600 €
			Precio total por u	3.924,76 €
1.34	u	Suministro y transporte de juego de vaivén, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Vaivén según ficha técnica correspondiente o equivalente.	3.736,26 €	3.736,2600 €
			Precio total por u	3.736,26 €
1.35	u	Suministro y transporte de carrusel giratorio con asientos y plataforma central, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Carrusel giratorio con asientos y plataforma central según ficha técnica correspondiente o equivalente.	7.355,83 €	7.355,8300 €
			Precio total por u	7.355,83 €
1.36	u	Suministro y transporte de juego de bastones, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Bastones según ficha técnica correspondiente o equivalente.	161,57 €	161,5700 €
			Precio total por u	161,57 €
1.37	u	Suministro y transporte de piezas de rocódromo, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Piezas de rocódromo según ficha técnica correspondiente o equivalente.	22,44 €	22,4400 €
			Precio total por u	22,44 €
1.38	u	Suministro y transporte de cuerdas de subida, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Cuerdas de subida según ficha técnica correspondiente o equivalente.	224,40 €	224,4000 €
			Precio total por u	224,40 €
1.39	u	Suministro y transporte de troncos de subida, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Troncos de subida según ficha técnica correspondiente o equivalente.	336,60 €	336,6000 €
			Precio total por u	336,60 €
1.40	u	Suministro y transporte de conjunto de piezas para escalada de desnivel, incluso anclajes. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Conjunto de piezas para escalada de desnivel según ficha técnica correspondiente o equivalente.	4.488,00 €	4.488,0000 €
			Precio total por u	4.488,00 €
1.41	u	Suministro y transporte de tobogán doble ancho, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Tobogán doble ancho según ficha técnica correspondiente o equivalente.	4.473,41 €	4.473,4100 €
			Precio total por u	4.473,41 €
1.42	u	Suministro y transporte de tobogán, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Tobogán según ficha técnica correspondiente o equivalente.	3.242,58 €	3.242,5800 €
			Precio total por u	3.242,58 €
1.43	u	Suministro y transporte de ascensor de caída, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 160 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 u	Ascensor de caída según ficha técnica correspondiente o equivalente.	14.047,44 €	14.047,4400 €
			Precio total por u	14.047,44 €
1.44	u	Suministro y transporte de juego doble tobogán apoyado en ladera grande, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Juego doble tobogán apoyado en ladera grande según ficha técnica correspondiente o equivalente.	222.530,00 €	222.530,0000 €
			Precio total por u	222.530,00 €
1.45	u	Suministro y transporte de juego giratorio con asiento, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Giratorio con asiento según ficha técnica correspondiente o equivalente.	2.681,58 €	2.681,5800 €
			Precio total por u	2.681,58 €
1.46	u	Suministro y transporte de pirámide giratoria, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Pirámide giratoria según ficha técnica correspondiente o equivalente.	21.845,34 €	21.845,3400 €
			Precio total por u	21.845,34 €
1.47	u	Suministro y transporte de tobogán superancho de 5m, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Tobogán superancho de 5 m según ficha técnica correspondiente o equivalente.	28.050,00 €	28.050,0000 €
			Precio total por u	28.050,00 €
1.48	u	Suministro y transporte de cuerdas de subida con agarre, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Cuerdas de subida con agarre según ficha técnica correspondiente o equivalente.	635,05 €	635,0500 €
			Precio total por u	635,05 €
1.49	u	Suministro y transporte de red de subida rectangular adaptada al espacio, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Red de subida rectangular adaptada al espacio según ficha técnica correspondiente o equivalente.	15.708,00 €	15.708,0000 €
			Precio total por u	15.708,00 €
1.50	u	Suministro y transporte de barra doble de descenso, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Barra doble de descenso según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.099,56 €	1.099,5600 €
			Precio total por u	1.099,56 €
1.51	u	Suministro y transporte de juego planetarium, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Planetarium según ficha técnica correspondiente o equivalente.	28.037,66 €	28.037,6600 €
			Precio total por u	28.037,66 €
1.52	u	Suministro y transporte de columpio nido, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Columpio nido según ficha técnica correspondiente o equivalente.	3.343,56 €	3.343,5600 €
			Precio total por u	3.343,56 €
1.53	u	Suministro y transporte de pórtico de columpio triple, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
	1,000 u	Pórtico de columpio triple según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.593,24 €	1.593,2400 €
			Precio total por u	1.593,24 €
1.54	u	Suministro y transporte de asiento plano de goma, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 161 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Código	Ud	Descripción		Total
1,000	u	Asiento plano de goma según ficha técnica correspondiente o equivalente.	67,32 €	67,3200 €
		Precio total por u		67,32 €
1.55	u	Suministro y transporte de asiento inclusivo con arnés, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Asiento inclusivo con arnés según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.200,54 €	1.200,5400 €
		Precio total por u		1.200,54 €
1.56	u	Suministro y transporte de asiento para columpio padre hijo, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Asiento para columpio padre hijo según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.997,16 €	1.997,1600 €
		Precio total por u		1.997,16 €
1.57	u	Suministro y transporte de columpio hamaca de integración, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Columpio hamaca de integración según ficha técnica correspondiente o equivalente.	1.778,37 €	1.778,3700 €
		Precio total por u		1.778,37 €
1.58	u	Suministro y transporte de red araña, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	m	Red araña según ficha técnica correspondiente o equivalente.	17.576,13 €	17.576,1300 €
		Precio total por u		17.576,13 €
1.59	u	Suministro y transporte de tirolina, incluso anclajes, según fichas técnicas de proyecto. Incluye homologación y cumplimiento con la normativa vigente.		
1,000	u	Tirolina según ficha técnica correspondiente o equivalente.	10.420,58 €	10.420,5800 €
		Precio total por u		10.420,58 €

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 162 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Daniel Prieto Renda
Colegiado nº 1.682
I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia
Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 163 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 12:

PROGRAMA DE TRABAJOS

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 164 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

12 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS1

12.1 Antecedentes..... 1
12.2 Diagrama de Barras..... 1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 165 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

12 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

12.1 Antecedentes

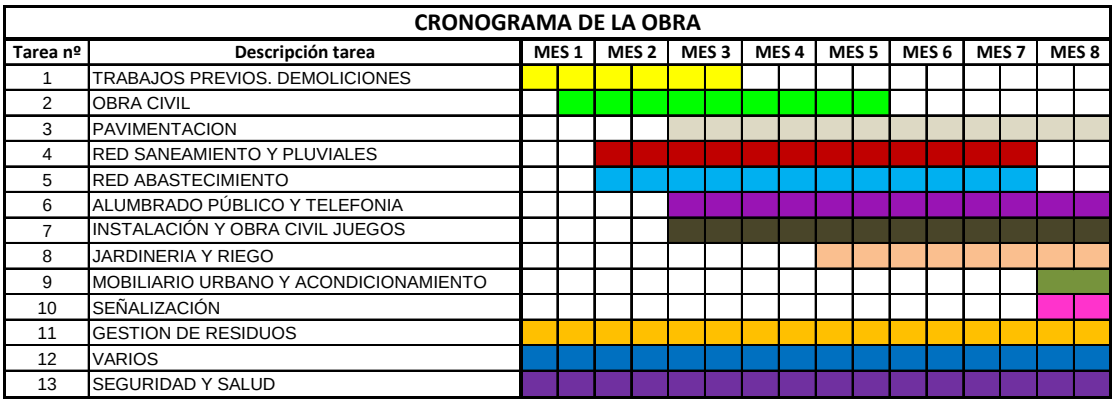
En cumplimiento de lo establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, por el que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 y deroga el RDL 3/2011, de 14 de noviembre, de Ley de Contratos del Sector Público, se elabora el correspondiente Programa de Trabajos.

Se presenta un programa de trabajos que pretende dar una idea del desarrollo secuencial de las principales actividades de la obra. Evidentemente, responde a un planteamiento de desarrollo ideal de la obra, que en la práctica puede sufrir modificaciones debido a múltiples factores.

Por estos motivos el programa aquí indicado debe ser tomado a título orientativo, pues su fijación a nivel de detalle corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios con los que cuente y del rendimiento de los equipos, que deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

12.2 Diagrama de Barras

Se ha previsto un plazo de ejecución de ocho (8) meses para las obras incluidas en el presente Proyecto, reflejando a continuación una programación de las obras proyectadas:



ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 166 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda
Colegiado nº 1.682
I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia
Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 167 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 13:

PLAZO DE GARANTÍA

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 168 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

13 PLAZO DE GARANTÍA 2

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 169 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

13 PLAZO DE GARANTÍA

Salvo que el pliego de cláusulas administrativas particulares disponga uno mayor, el plazo mínimo de garantía será de un (1) año (Artículos 235.2 y 3 del TRLCSP).

No obstante, a la vista del comportamiento de obras de similares características, si el adjudicatario la realiza con la observancia de lo establecido en el presente Proyecto, en el que se han contemplado las técnicas de ejecución y las calidades de los materiales a emplear acordes a su naturaleza, y bajo las directrices que considere la Dirección Facultativa de la obra, no es de esperar actuaciones cuantificadas de importancia respecto a compromisos expresos de mantenimiento, adicionales a las meras tareas de conservación, reparación o reposición de elementos. Por tanto, es de considerar establecer un mayor plazo de garantía en el pliego de cláusulas administrativas particulares que se estima en cinco (5) años.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 170 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

ANEXO 14:

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 171 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

14 PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 2

14.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN 2
14.1.1 Presupuesto de ejecución material 2
14.1.2 Presupuesto de ejecución por contrata 2
14.2 PRESUPUESTO DE SUMINISTRO 2
14.2.1 Presupuesto bruto de suministro 2
14.2.2 Presupuesto neto de suministro 2

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 172 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

14 PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

14.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

14.1.1 Presupuesto de ejecución material

Asciende el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL de las obras definidas en el presente proyecto a UN MILLÓN CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (1.189.420,47 €).

14.1.2 Presupuesto de ejecución por contrata

Asciende el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA de las obras definidas en el presente proyecto a UN MILLÓN SETECIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS. (1.712.646,54 €).

14.2 PRESUPUESTO DE SUMINISTRO

14.2.1 Presupuesto bruto de suministro

Asciende el PRESUPUESTO BRUTO DE SUMINISTRO de los juegos de parque infantil definidos en el presente proyecto a NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS (939.749,95 €).

14.2.2 Presupuesto neto de suministro

Asciende el PRESUPUESTO NETO DE SUMINISTRO de los juegos de parque infantil definidos en el presente proyecto a UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y SIETE MIL NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS . (1.137.097,44 €).

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 173 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda
Colegiado nº 1.682
I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia
Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 174 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 15:

PROTECCIÓN DE PATRIMONIO Y PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 175 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Índice

15 PROTECCIÓN DE PATRIMONIO Y PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA 1

15.1 Protección de patrimonio 1
15.2 Protección arqueológica 1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 176 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

15 PROTECCIÓN DE PATRIMONIO Y PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA

15.1 Protección de patrimonio

Ni en el área perteneciente a la Finca Parque Matías, ni en sus inmediaciones, existe algún área calificada de protección arqueológica, por lo tanto, no procede realizar el " Documento de Separata de afecciones a zonas de cautela arqueológica".

15.2 Protección arqueológica

Según PEEC (Plan Especial y catálogo complementario de edificios y elementos a conservar), en el tramo de actuación no se encuentra ningún edificio catalogado dentro del listado de elementos interiores catalogados con protección.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 177 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 16:

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 178 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

16 GESTION MEDIOAMBIENTAL 1

16.1 Declaración ambiental 1
16.2 Evaluación de impacto ambiental 1
16.2.1 Descripción del proyecto 1
16.2.2 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales 1
16.2.3 Medidas protectoras, correctoras y de mitigación 2
16.3 Trascendencia de la actuación en el entorno urbano circundante 4

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 179 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

16 GESTION MEDIOAMBIENTAL

16.1 Declaración ambiental

Para la realización de este proyecto y sus anexos, se ha tenido en cuenta toda la normativa de aplicación en materia medioambiental.

Asimismo, esta obra no se ve afectado por la aplicación de la siguiente normativa al no encontrarse definida la actividad en ninguno de sus anexos:

- ✓ Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, que regula la obligación de someter a evaluación ambiental los proyectos comprendidos en su Anexo I y II.
- ✓ Ley 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y competitividad económica de Galicia que regula el régimen jurídico e instrumentos de intervención administrativa aplicables a la instalación y apertura de establecimientos y el ejercicio de actividades económicas y la regulación del régimen de comunicación previa administrativa para el ejercicio de actividades y la realización de actos de uso del suelo y del subsuelo.

En cualquier caso, es conveniente realizar la evaluación de impacto ambiental de la actuación. La identificación de los impactos se realizará de forma genérica para todo el proyecto.

16.2 Evaluación de impacto ambiental

16.2.1 Descripción del proyecto

La actuación que se pretende evaluar, son las necesarias para la humanización y mejora de accesibilidad de la calle Talude sita en Vigo, desde el cruce con la calle San Roque hasta la intersección con la calle Urzaiz. Las actuaciones son:

- Creación de un marcroparque infantil que constará de dos áreas diferenciadas separadas por la calle Toxal.
- Adecuación de accesos rodados y peatonales. Accesibilidad. Creación de zonas de estar con mobiliario.
- Renovación de suministros e instalación de nuevo mobiliario urbano.
- Acondicionamiento del área verde y cerramientos.
- Otras actuaciones complementarias.

16.2.2 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

Se han identificado y tipificado aquellas fases o actividades que son generadoras de posibles afecciones durante la fase de ejecución de la obra.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 180 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Se construye una tabla de doble entrada, o matriz de relaciones causa-efecto, que permite la identificación de las interacciones previsibles, quedando así definida la tipología de los impactos que posteriormente se caracterizan y valoran.

Se han considerado aquellos solo factores aquellos factores que sean representativos del entorno afectado.

(1) Impacto positivos (-1) Impactos negativos Evaluación de impacto ambiental **MATRIZ DE INTERACCIONES:** **IMPACTOS Y SU SIGNO**		Fase de ejecución de la obra					
		101	102	103	104	105	106
		Creación y existencia de instalaciones	Tránsito de vehículos y maquinaria. Funcionamiento y mantenimiento	Excavaciones y movimiento de tierras y escombros	Operaciones de cimentación y hormigonado	Gestión de residuos	Demanda de mano de obra
Medio receptor	**Factor**						
Atmósfera y ambiente sonoro	Calidad del aire ambiente		-1	-1			
	Confort sonoro		-1				
	Olores		-1				
Geologia	Inestabilidad y riesgos geológicos			-1			
Suelos	Composición del suelo: contaminación y otros	-1	-1	-1	-1	-1	
Aguas superficiales y subterráneas	Modificación de la calidad de las aguas y contaminación directa	-1			-1	-1	
	Modificación de la hidrología superficial: escorrentía y drenaje				-1		
Factores económicos y sociales	Nivel/calidad de vida						1
	Efectos sobre la salud y molestias a la población		-1			-1	
	Generación de debate social		-1				
Patrimonio cultural	Patrimonio histórico, artístico y cultura.						

16.2.3 Medidas protectoras, correctoras y de mitigación.

- Medidas de protección del ambiente sonoro:
  - Las obras se realizarán en horarios adecuados y regulados por la Ordenanza en vigor.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 181 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

- Se realizarán periódicamente mediciones de ruido para conocer a qué niveles se encuentra sometida la población.
- Aquellos vehículos de obra que superen o sobrepasen los límites correspondientes a la zonificación y situación en la que se encuentren emplazados, deberán disponer de silenciador.

- Medidas de protección de la atmósfera
  - Se evitará la formación de nubes de polvo.
    - Se aplicarán riegos diarios para mantener húmedos los materiales que puedan generar polvo en suspensión en las cargas o descargas desde camiones. En días ventosos esta medida será especialmente importante.
    - Se obligará a los camiones a colocar lona de protección cuando transporte cargas que contengan finos.
  - Se realizarán las revisiones pertinentes, y puesta a punto, de los equipos de trabajo y maquinaria, realizando los cambios de elementos como filtros, aceite, etc., que sean necesarios como medida del buen funcionamiento de los mismos y de minimización de emisiones de gases inaceptables.

- Medidas de protección frente a la contaminación del suelo.
  - Se realizarán las revisiones pertinentes, y puesta a punto, de los equipos de trabajo y maquinaria, realizando los cambios de elementos como filtros, aceite, etc., que sean necesarios como medida del buen funcionamiento de los mismos y de minimización de vertidos accidentales.
  - Se realizará correctamente la gestión de los residuos según lo establecido en el Anexo 10 de este documento.

- Medidas de mitigación frente a olores.
  - Se realizará la disminución del impacto por limitación o reducción del grado, duración y/o magnitud de la acción impactante.
  - Reducir o eliminar en la mayor brevedad posible el impacto con implementaciones de acciones específicas.

- Medidas de protección frente a la gestión de residuos
  - Se realizará correctamente la gestión de los residuos según lo establecido en el Anexo 10 de este documento.
- Medidas de protección frente a la contaminación de las aguas
  - El impacto sobre las aguas se limitará al lavado de los suelos durante los días de lluvia. Estas serán recogidas por el sistema de alcantarillado y saneamiento existente hasta la depuradora municipal.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 182 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

16.3 Trascendencia de la actuación en el entorno urbano circundante

- Regeneración del espacio público y rehabilitación de las infraestructuras y servicios urbanos.
- Incremento de la calidad de vida de los residentes y usuarios de la vía pública, consiguiendo sinergias positivas con las actuaciones colindantes coherentes con el nuevo modelo urbano sostenible.
- Mejora del atractivo estético del barrio convirtiéndolo, además, en un elemento clave para la recreación en espacio abiertos y el bienestar de la población de la ciudad de Vigo.
- Fomento de la integración social y la inclusión, a través de espacios de juego infantil y áreas de descanso en un entorno verde.
- Protección y conservación de las zonas verdes arboladas y la biodiversidad de la ciudad de Vigo.

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 183 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 17:

CLASIFICACION CONTRATISTA

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 184 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Índice

17 CLASIFICACION CONTRATISTA.....1

17.1 Actividades Principales del proyecto 1
17.2 Propuesta de Clasificación del Contratista.....1
17.3 Propuesta de Clasificación de Suministro.....1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 185 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

17 CLASIFICACION CONTRATISTA

17.1 Actividades Principales del proyecto

Como actividades principales del Proyecto se han considerado aquellos capítulos que superen el 20% del presupuesto total.

A continuación, se recogen estas actividades principales, incluyendo su presupuesto (Presupuesto Base de Licitación).

Suministro e instalación	Importe	% PBL
Obra civil y montaje de juegos parque infantil y mobiliario	417.011,88 €	35,06 %
Pavimentación	321.264,73 €	27,01 %

17.2 Propuesta de Clasificación del Contratista

Tal y como establece el art. 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, por el que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 y deroga el RDL 3/2011, de 14 de noviembre, de Ley de Contratos del Sector Público, para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores.

La clasificación requerida para el contratista será la siguiente:

- **Grupo J (Instalaciones mecánicas), subgrupo 5 (Instalaciones mecánicas son cualificación específica), categoría 4 (presupuesto de ejecución material superior a 840.000 e inferior o igual a 2.400.000 euros).**
- **Grupo G (Viales y pistas), subgrupo 6 (Obras viales sin cualificación específica), categoría 4 (presupuesto de ejecución material superior a 840.000 e inferior o igual a 2.400.000 euros).**

17.3 Propuesta de Clasificación de Suministro

El suministro de los juegos constituyentes del parque infantil se hará conforme a la clasificación del Reglamento (CE) nº213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) nº 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos en lo referente a la revisión del CPV.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 186 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

CÓDIGO CPV	DESCRIPCIÓN
37535000-7	Tiovivos, columpios, casetas de tiro y otras atracciones de feria
37535100-8	Columpios
37535200-9	Equipamiento para terrenos de juego
37535210-2	Columpios para parques infantiles
37535220-5	Aparatos para trepar para parques infantiles
37535230-8	Tiovivos para parques infantiles
37535240-1	Toboganes para parques infantiles
37535250-4	Balancines para parques infantiles
37535260-7	Túneles para parques infantiles
37535270-0	Cajones de arena para parques infantiles
37535280-3	Gradas para parques infantiles

Vigo, septiembre de 2.021

Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 187 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 18:

CONTROL DE CALIDAD

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 188 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

18 CONTROL DE CALIDAD. 1

18.1 Control de calidad de producción. Autocontrol. 1

18.1.1 Objeto. 1

18.2 Control de calidad de recepción 2

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 189 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

18 CONTROL DE CALIDAD.

En el presente anexo se definen los distintos conceptos relativos a lo que debe constituir el Control de Calidad de las obras.

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

A. Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM)
B. Control de Calidad de Ejecución (CCE)
C. Control de Calidad Geométrica (CCG)

Los detalles de los tres conceptos indicados se ocupan en el Proyecto, las Normativas, Instrucciones, Órdenes Circulares, Recomendaciones, etc.

En la fase de obra, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos relativos a la calidad:

D. Control de Calidad de Producción (CCP)
E. Control de Calidad de Recepción (CCR)

18.1 Control de calidad de producción. Autocontrol.

18.1.1 Objeto.

La responsabilidad de la calidad, que bajo los tres conceptos citados de Materiales y Equipos, Ejecución y Geometría han de poseer los elementos producidos, corresponderá a quien, a través del contrato de ejecución de obra, tiene contraídas estas obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción, le corresponde al Contratista, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).

Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho Contratista, de la obra objeto de la correspondiente licitación, y no de cualquier obra, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías de calidad que se aporten. Entre ellos:

a) Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como Jefe de Obra, Jefe de Producción, Encargados, Capataces, Maquinistas, etc.
b) Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento y compactación de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, aglomerado, etc.).
c) Personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de los Materiales y Equipos, básicamente en origen (productos prefabricados, manufacturados, préstamos, etc.), realizado desde el lado del Contratista y por él.
d) Análogamente, personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de la Ejecución (CCE), y Control de Calidad Geométrico (CCG), en la comprobación de la idoneidad de los procedimientos de construcción, de tolerancias, replanteo, etc.
e) Redacción e implantación de un adecuado Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 190 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

El contratista a través de su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) se responsabiliza de su propia gestión de la calidad, con independencia de la verificación (o recepción) por parte de la Dirección de Obra mediante su Plan de Supervisión de la Calidad (PSC).

El Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, será:

1.- Considerado como un Control de Calidad de Producción, necesario para que el propio Contratista pueda disponer por un lado y a su juicio y riesgo, de la suficiente garantía de que serán aceptados, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos, instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.

2.- Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el Contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.

3.- Las posibles pruebas o ensayos que incluya el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, serán para su propia gestión de la calidad.

Las comprobaciones, ensayos, etc. para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizadas por la Dirección de Obra, para lo cual ésta contará con los medios personales y materiales oportunos, independientes de los del Contratista.

El Contratista enviará a la Dirección de Obra durante la ejecución de la obra y periodo de garantía, puntualmente y a diario, la documentación generada por el PAC.

Dado que el PAC del contratista es un control de producción y va dirigido a producir con calidad, los costes derivados del mismo se considerarán incluidos en los precios unitarios de la oferta del Adjudicatario dentro del porcentaje de costes indirectos.

18.2 Control de calidad de recepción

El control de calidad de recepción le corresponde a la dirección de obra, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC).

Se entiende por Control de Calidad de Recepción, los tres conceptos siguientes:

A. Los ensayos de Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra.

Antes de su ejecución en obra, el Contratista entregará a la dirección de obra las fichas técnicas y declaraciones de conformidad de los equipos e instalaciones que tiene previsto suministrar a la obra para su revisión y aceptación.

B. Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE), (procedimientos de inspección, tolerancias, tarados, de los medios de producción, etc.), que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas.

El contratista destinará el 2% del PEM de los capítulos 1 al 12 al Control de Calidad de la Ejecución que deberá ser llevado a cabo por una empresa habilitada como ECCE (Empresa de Control de Calidad en la Edificación).

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 191 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

El contratista presentará a la Dirección de Obra, de forma previa al inicio de las obras, un plan de control de calidad, que incluirá, como mínimo, las siguientes actuaciones:

- **PAVIMENTACION**

o COMPACTACION FONDO SUPERFICIE

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PC1	Análisis granulométrico por tamizado en suelos	1
PC2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
PC3	Ensayo de compactación Próctor Modificado	1
PC4	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

o RELLENO DE PLATAFORMA DE ZAHORRA

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PR1	Análisis granulométrico por tamizado en suelos	1
PR2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
PR3	Ensayo de compactación Próctor Modificado	1
PR4	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos (mínimo facturable 10 determinaciones por desplazamiento)	10

o BASE PAVIMENTO PEATONAL HORMIGÓN EN MASA (HM-20. e= 15cm.)

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PB1	Toma de muestras de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de cuatro (4) probetas cilindricas de 15x30cm., curado, refrentado y rotura a compresión	12
PB2	Determinación de resistencia al deslizamiento /resbaladicidad in situ mediante ensayo de péndulo	6

o PAVIMENTO HORMIGÓN EN MASA (HM-20, e= 20cm.). SOBRE ZAHORRA

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PP1	Toma de muestras de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de cuatro (4) probetas cilindricas de 15x30cm., curado, refrentado y rotura a compresión	6

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 192 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

o M.B.C. EN CAPA DE RODADURA

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PM1	Granulometría de los áridos extraídos	2
PM2	Deformación permanente por ensayo en pista	1
PM3	Sensibilidad al agua	1
PM4	Fabricación de probetas y determinación de la densidad máxima de una mezcla, densidad aparente de la probeta y del contenido de huecos de la mezcla	2
PM5	Determinación del contenido de ligante de la mezcla	2
PM6	Extracción de testigos de la mezcla colocada para comprobar espesores de cada capa y densidad	5
PM7	Determinación de resistencia al deslizamiento /resbaladicidad in situ mediante ensayo de péndulo	10

o PAVIMENTO LOSAS GRANITO 60X40X6

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PL1	Absorción de agua	1
PL2	Desgaste por rozamiento	1
PL3	Resistencia a la flexión	1
PL4	Características dimensionales	1
PL5	Determinación de resistencia al deslizamiento /resbaladicidad in situ mediante ensayo de péndulo	10

o PAVIMENTO LOSAS GRANITO 30x30x6

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PL1	Absorción de agua	1
PL2	Desgaste por rozamiento	1
PL3	Resistencia a la flexión	1
PL4	Características dimensionales	1
PL5	Determinación de resistencia al deslizamiento /resbaladicidad in situ mediante ensayo de péndulo	10

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 193 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

o BORDILLO RECTO DE GRANITO 20x22 cm CON BISEL DE 2x2 xm

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PBR1	Características geométricas	2
PBR2	Resistencia a la flexión	2
PNR3	Determinación de resistencia al deslizamiento /resbaladicidad in situ mediante ensayo de péndulo	2

o BORDILLO CURVO DE GRANITO 20x22 cm CON BISEL DE 2x2 xm

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PBC11	Características geométricas	2
PBC21	Resistencia a la flexión	2

o BORDILLO ENCINTADO DE GRANITO 20 x22 cm

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PBC21	Características geométricas	2
PBC22	Resistencia a la flexión	2

o TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS BITUMINOSOS (SLURRY)

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PT1	Absorción de agua	10
PT2	Desgaste por rozamiento	1
PT3	Determinación de resistencia al deslizamiento /resbaladicidad in situ mediante ensayo de péndulo de fricción conforme UNE 41901:2017.	10

o PAVIMENTO DE SEGURIDAD DE CAUCHO DE PARQUE INFANTIL

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PSC01	Inspección de los materiales acopiado en obra: Verificación de la concordación de las características aparentes determinadas con la declaradas en la Documentación técnica del producto, Ficha técnica, Declaración de propiedades y capacidad de absorción de impactos según UNE-EN 1177. Inspección del proceso: comprobación de la dosificación utilizada caucho/resina durante el proceso de amasado In Situ. Inspección de espesores in situ, toma de muestra y determinación de la densidad superficial. Por visita de inspección	4

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 194 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

PSC02	Inspección in situ de la altura de caída crítica HIC bajo elementos de juego, determinando la atenuación del impacto UNE-EN 1177. Por visita de inspección y área de seguridad.	2

- **SANEAMIENTO**

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON SUELOS ADECUADOS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
SN1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
SN2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
SN3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1
SN4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
SN5	Ensayo de colapso en suelos	1
SN6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
SN7	Contenido de sales solubles en suelos	1
SN8	Contenido de yesos en suelos	1
SN9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON PRÉSTAMO

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
SR1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
SR2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
SR3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1
SR4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
SR5	Ensayo de colapso en suelos	1
SR6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
SR7	Contenido de sales solubles en suelos	1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 195 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

SR8	Contenido de yesos en suelos	1
SR9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

o TUBERÍA PVC

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
ST1	Inspección de tuberías mediante equipo robotozado con cámara e inclinómetro formado por un técnico titulado y un auxiliar, incluso emisión de informe y DVD con todos los vídeos de la inspección	1

- **PLUVIALES**

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON SUELOS ADECUADOS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PLR1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
PLR2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
PLR3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1
PLR4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
PLR5	Ensayo de colapso en suelos	1
PLR6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
PLR7	Contenido de sales solubles en suelos	1
PLR8	Contenido de yesos en suelos	1
PLR9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON PRÉSTAMO

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PLP1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
PLP2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
PLP3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 196 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

PLP4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
PLP5	Ensayo de colapso en suelos	1
PLP6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
PLP7	Contenido de sales solubles en suelos	1
PLP8	Contenido de yesos en suelos	1
PLP9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

o TUBERÍA PVC

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
PLT1	Inspección de tuberías mediante equipo robotozado con cámara e inclinómetro formado por un técnico titulado y un auxiliar, incluso emisión de informe y DVD con todos los vídeos de la inspección	1

- **ABASTECIMIENTO**

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
AB1	Prueba de presión y estanqueidad en un tramo de la red según PPTG para tuberías de Abastecimiento de Agua o norma UNE-EN 805, incluso emisión de Acta de la prueba	3

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON SUELOS ADECUADOS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
AR1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
AR2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
AR3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1
AR4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
AR5	Ensayo de colapso en suelos	1
AR6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
AR7	Contenido de sales solubles en suelos	1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 197 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

AR8	Contenido de yesos en suelos	1
AR9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON PRÉSTAMO

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
AP1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
AP2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
AP3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1
AP4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
AP5	Ensayo de colapso en suelos	1
AP6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
AP7	Contenido de sales solubles en suelos	1
AP8	Contenido de yesos en suelos	1
AP9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

- **JARDINERÍA Y RIEGO**

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
RP1	Prueba de presión y estanqueidad en un tramo de la red según PPTG para tuberías de Abastecimiento de Agua o norma UNE-EN 805, incluso emisión de Acta de la prueba	3
RP2	Pruebas de servicio de la instalación comprobando el correcto funcionamiento de electroválvulas, programador, sensor de lluvia, etc.	1
RP3	Mandrilado de la tubería corrugada de protección de la tubería de riego. Situación y dimensiones de tubos y perforaciones.	1
RP4	Control de fichas técnicas de materiales a instalar	1
RP5	Control de las características de los materiales, soldaduras y espesores de chapa, galvanizado y pintura de jardineras	1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 198 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

RP6	Control de recepción y características del material de función de los alcorques	1
RP7	Recepción y colocación tuberías y accesorios. Control de material. Diámetros y materiales. Número y tipo de soportes. Separación entre soportes. Uniones y juntas	1
RP8	Análisis químico de tierras y substratos empleados.	1

o RELLENO DE ZANJA O POZO CON PRÉSTAMO

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
RR1	Análisis granulometrico por tamizado en suelos	1
RR2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
RR3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1
RR4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
RR5	Ensayo de colapso en suelos	1
RR6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
RR7	Contenido de sales solubles en suelos	1
RR8	Contenido de yesos en suelos	1
RR9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

- **SEÑALIZACION**

o SEÑALIZACION VERTICAL

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
SV1	Jornada de equipo para determinación in situ de coeficiente de retro reflexión en señalización vertical, incluyendo emisión de informe con los resultados obtenidos.	1

o SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL LINEAL

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
SH1	Jornada de equipo para determinación in situ de coeficiente de retro reflexion y factor de luminancia, incluyendo emisión de informe con los resultados obtenidos.	1
SM1	Muestreo sobre bandejas taradas y cálculo global del peso	2

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 199 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

	de pintura + microesferas aplicadas por metro cuadrado	

- **ALUMBRADO PUBLICO**

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
APP1	Pruebas de funcionamiento de la instalación realizadas a cargo de técnico competente para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación, incluyendo pruebas de funcionamiento en el cuadro eléctrico, medida de resistencia de puesta a tierra, continuidad del conductor de protección en todos los báculos, medida de intensidades y tiempos de disparo de diferenciales, resistencia de bucle, tensiones de contacto, caídas de tensión, equilibrado de fases, consumos, funcionamiento de la aparamenta y auxiliares eléctricos, funcionamiento de automatismos, doble nivel de iluminación, medidas de niveles de iluminación por el método de los 9 puntos	1
APP2	Verificaciones e inspecciones según la ICT-BT-05 del RBT (RD 842/2002)	1
APP3	Verificaciones e inspecciones según la instrucción técnica complementaria EA-05 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD1890/2008)	1
APP5	Mediciones luminotécnicas en las instalaciones de alumbrado exterior según instrucción técnica complementaria EA-07 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD1890/2008)	1
APP5	Visita a obra a cargo de técnico competente para control de materiales	3
APP6	Toma de muestras en bases de farolas de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de cuatro (4) probetas cilíndricas de 15x30cm., curado, refrentado y rotura a compresión	2

- RELLENO DE ZANJA O POZO CON PRÉSTAMO

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
APR1	Análisis granulométrico por tamizado en suelos	1
APR2	Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico	1
APR3	Ensayo de compactación Próctor Normal	1

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 200 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

APR4	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro	1
APR5	Ensayo de colapso en suelos	1
APR6	Determinación del contenido de materia orgánica por el método del permanganato potásico	1
APR7	Contenido de sales solubles en suelos	1
APR8	Contenido de yesos en suelos	1
APR9	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por medio de isótopos radiactivos	10

- **OBRA CIVIL JUEGOS PARQUE INFANTIL Y MOBILIARIO. CIMENTACIONES.**

  - ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
OCJ1	Toma de muestra, medida de Cono, fabricación de cuatro probetas cilíndricas 15x30 cm o cúbicas 15x15 cm, curado y ensayo a compresión a dos/tres edades (7, 28 y 90 si no se alcanza la fck28) UNE EN 12350-1 y 2, 12390-1, 2 y 3	10
OCJ2	Ensayo completo de una barra de acero: características geométricas, doblado-desdoblado y ensayo de tracción UNE EN ISO 15630-1, ISO 6892 y UNE EN 10080	2
OCJ3	Ensayo de penetración dinámico DPSH en cimentación juegos. Ensayos de carga con placa dinámica UNE 103807-2:2008	2

- **JUEGOS**

  - JUEGOS PARQUE INFANTIL

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
CRJ2	Verificación del cumplimiento de la información sobre instalación suministrada por fabricante sobre montaje y ubicación de cada equipo: espacios mínimos, espacios libres de seguridad, orientación, cimentación y/o anclaje, altura libre de caída. Emisión de informe recopilatorio con reportaje fotográfico de equipos instalados, con ensayos realizados, aportación de las certificaciones y fichas de garantía. Por visita de inspección y certificación realizada por Organismo de Inspección Acreditado por la ENAC.	4
CRJ3	Control de replanteo de áreas de seguridad	60
CRJ4	De Inspección determinando espesor de película seca sobre acero galvanizado por métodos no destructivos (método	4

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 201 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

	magnético) UNE-EN ISO 2808. Por visita de inspección.	
CRJ5	Ensayo de caracterización de componente de acero inoxidable	2
CRJ6	Ensayo de caracterización de componente de HPL	2

El suministrador de los juegos presentará a la Dirección de Obra, de forma previa al inicio de las obras, un plan de control de calidad, que incluirá, como mínimo, las siguientes actuaciones:

- JUEGOS PARQUE INFANTIL

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDADES
CRJ1	Control de recepción equipamiento de todos los juegos	60
CRJ2	Inspección de equipos recibidos en obra, especialmente en materiales (acero galvanizado, madera, acero inoxidable, HPL, etc). Solicitud de documentación de cada material a recepcionar: Ficha técnica, Marcado CE UNE-EN 1176-1 y verificación de concordancia con solicitudes de Proyecto. Verificación in situ del marcado de cada equipo conforme RD 245/2003 y UNE-EN 1176-1.	4
CRJ4	De Inspección determinando espesor de película seca sobre acero galvanizado por métodos no destructivos (método magnético) UNE-EN ISO 2808. Por visita de inspección.	4
CRJ5	Ensayo de caracterización de componente de acero inoxidable	2
CRJ6	Ensayo de caracterización de componente de HPL	2

C. El Control de Calidad Geométrico (CCG) (Topografía, replanteos, tolerancias geométricas, etc.) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas.

Las citadas aceptaciones iniciales pasarán a definitivas, cuando transcurrido el plazo de ejecución, primero, y de garantía de la obra, después, no se aprecien deficiencias en las mismas. Todo ello sin perjuicio de la responsabilidad decenal que establece el Código Civil y, en su caso, de lo que determine la Ley Contratos de las Administraciones Públicas.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 202 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Vigo, septiembre de 2.021

Firmado:

Daniel Prieto Renda

Colegiado nº 1.682

I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia

Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 203 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ANEXO 19:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 204 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Índice

19 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES A EMPLEAR 1

19.1 Antecedentes 1
19.2 Estado actual y ordenación 1
19.3 Propuesta de mejora 3
19.3.1 Mobiliario urbano 3
19.3.1.1 Papelera 3
19.3.1.2 Juego de bancos y mesas en plástico reciclado 4
19.3.1.3 Banco Origame grey wet 4
19.3.1.4 Banco Smile Custom 5
19.3.1.5 Fuente Duplo 5
19.3.1.6 Barandilla parque infantil 5
19.3.1.7 Barandilla parque infantil con desnivel 6
19.3.1.8 Cierre perimetral de entramado de trámex a modo de valla con elementos decorativos. 6
19.3.1.9 Cartel identificativo área de juegos 7
19.3.1.10 Cartel identificativo área de juegos interactivos Busca y Encuentra 8
19.3.1.11 Figuras ornamentales de ardillas en PRFV 8
19.3.1.12 Anticán 9
19.3.2 Alumbrado público exterior 9
19.3.3 Equipamiento del parque infantil 12
19.3.3.1 Equipamiento de juegos del parque infantil 12
19.3.3.2 Pavimento continuo en varios colores. Subbase SBR y capa superior EPDM. 15
19.3.3.3 Pavimento de arena. 16
19.3.4 Juego Interactivo Busca y Encuentra 16
19.3.5 Murales de pintado artístico 17

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 205 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

19 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES A EMPLEAR

19.1 Antecedentes

En el presente anexo se recogen y describen la ordenación y el mobiliario, tanto urbano como juegos de los parques infantiles, así como los diferentes tipos de vallados, los elementos de alumbrado, etc. que caracterizan la actuación sobre la Finca Parque Matías sita entre la Travesía de Vigo y la calle Aragón.

19.2 Estado actual y ordenación

La Finca Parque Matías se encuentra situada en el barrio del Calvario de Vigo, en una zona delimitada en su parte sur por la calle Aragón y por la norte por la Travesía de Vigo. Desde la calle Aragón se accede al parque a través de la Travesía de Extremadura. Desde la Travesía de Vigo se accede desde una pequeña bocacalle. El parque es atravesado, a su vez, por la Rúa do Toxal que, en el tramo entre ambos lados del parque también es objeto de actuaciones en este proyecto. El Parque Finca Matías, está geográficamente ubicado en el centro de la ciudad de Vigo, dentro del suelo urbano consolidado.

En el ámbito de actuación de la zona actual se encuentran el vial comentado anteriormente de la Rúa do Toxal y un vial de servicio usado también como acceso peatonal. A lo largo del parque discurren otros caminos o senderos peatonales. Actualmente hay dos zonas delimitadas como parque infantil y una como parque biosaludable. El resto es zona arbolada con plantas consolidadas y hierba con calvas irregulares en las zonas más sombrías y más transitadas por perros. En la zona que se va a ubicar el parque infantil 2 se presentan importantes desniveles con pendientes se aprovecharán para el diseño de las áreas de juego.

En el tramo de vial de circulación se produce aparcamiento de vehículos sin estar ordenado ni regulado. No hay ningún tramo de acera.

Actualmente dispone del siguiente mobiliario urbano, juegos de parque infantil, aparatos de ejercicios del parque biosaludable y componentes de alumbrado:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 206 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ESTADO ACTUAL PARQUE MATÍAS (ÁMBITO DE ACTUACIÓN)		
Definición	**Valor**	**Observaciones**
Nº de bancos de piedra:	6	Se retirarán a almacén municipal o a gestión de residuos según DF.
Nº de mesas de piedra:	2	Se retirarán a almacén municipal o a gestión de residuos según DF.
Nº de bancos de madera:	8	Se retirarán a almacén municipal o a gestión de residuos según DF.
Nº de fuentes de agua:	2	Dispone de 2 fuentes de agua de fundición. Se retirarán y se instalarán otras que cumplan la normativa de accesibilidad.
Nº de papeleras:	7	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF. Se instalarán nuevos elementos definidos en proyecto.
Nº Carteles:	6	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF. 3 ud cartel informativo parque 3 ud cartel Medidas Covid
Vallado metálico parque infantil y biosaludable (m):	82,88	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF.
Nº de juegos parque infantil:	9	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF. 1 ud Columpio doble asiento bebé 1 ud Columpio doble asiento plano 4 ud Muelle 1 ud Multijuego 1 ud Tobogán 1 ud Trepa
Nº de elementos de parque biosaludable:	6	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF. 1 ud Rueda 2 ud Esquí de fondo - elíptica 1 ud Ascensor 1 ud Autobús 1 ud Remo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 207 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Nº de postes o columnas con luminarias	22	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF. 1 ud Poste hormigón 9m con luminaria Moonoff Tesla Led 20W. 1 ud Poste hormigón 8m con luminaria Moonoff Tesla Led 20W. 2 ud Poste madera 8m con luminaria Moonoff Tesla Led 20W 13 ud Columna acero galvanizado 5m con luminaria Socelec Saturno Vsap 70W. 4 ud Columna ATP Coliseo polímero 4m con luminaria ATP Metropoli VSAP 70W. 1 ud Columna acero galvanizado 8m con 2 ud proyector Carandini TOP404 Vsap 100W.
Nº de postes de teleco y electricidad	2	Se procederá a la retirada de dichos elementos y traslado a almacén municipal o a gestión de residuos según DF.

19.3 Propuesta de mejora

19.3.1 Mobiliario urbano

Para la elección del mobiliario urbano, hemos tenido en cuenta lo dispuesto en la Normativa General Reguladora de las Obras de Jardinería, del Concello de Vigo, en su capítulo VI. - Normas sobre mobiliario, donde se especifica como norma general lo siguiente:

- Los materiales serán los que se especifiquen en el Proyecto.
- El mobiliario será de construcción robusta y el empleo de secciones y perfiles adecuados al peso y esfuerzo que tengan que soportar.

El mobiliario propuesto es el que se detalla a continuación. Se ha elegido mobiliario de empresa que emplean fundamentalmente materiales autóctonos.

19.3.1.1 Papelera

El modelo instalado será el mismo que se usa frecuentemente en diferentes actuaciones de humanización, homologada por el Concello de Vigo. Dicho modelo se corresponde con el de la casa CONTENUR (modelo MILENIUM 80L cubierta).

Las papeleras se sitúan a lo largo del parque, tal y como se indica en los planos de mobiliario.

En la ficha técnica correspondiente, en este mismo anexo, se amplía la información de este elemento.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 208 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

19.3.1.2 Juego de bancos y mesas en plástico reciclado

Se dispondrá en la zona de estar ubicada en el lado superior del parque infantil 1, una serie de juegos de bancos y mesas en plástico reciclado de modelo Rebnew o similar.

En la ficha técnica correspondiente, en este mismo anexo, se amplía la información de este elemento.

19.3.1.3 Banco Origame grey wet

Se dispondrán bancos de hormigón Breinco Origame grey wet o equivalente de 222x45x45 cm aparejados de dos en dos y distribuidos por las zonas ajardinadas y libres de ambos parques infantiles.

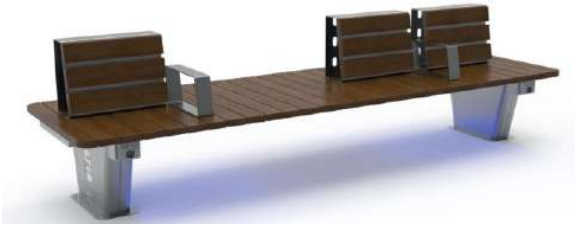
Las características de estos aparecen reflejadas en la correspondiente ficha técnica.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 209 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

19.3.1.4 Banco Smile Custom

Se dispondrán bancos Edigal Smile Custom en el área de descanso. Este banco fabricado en acero al carbono y listones de madera tropical dispone de puntos de recarga para dispositivos móviles, retroiluminación RGB y escudo del Concello retroiluminado.

Las características de los mismos aparecen reflejadas en la ficha técnica.



19.3.1.5 Fuente Duplo

Se dispondrán dos fuentes de agua, una en cada parque infantil, fabricadas en acero inoxidable AISI 316. Ambas tendrán accionamiento mediante pulsadores en el suelo y tendrán dos alturas de salida de agua para posibilitar el uso por parte de adultos, niños y personas en silla de ruedas.

Las características de las mismos aparecen reflejadas en la ficha técnica.

19.3.1.6 Barandilla parque infantil

El cerramiento de las áreas de juego se realizará mediante vallas metálicas según diseño de ficha técnica. Se realizarán en módulos de acero galvanizado en caliente con tubo redondo de 80x2 mm de 800, 850, 900 y 950mm de altura soldados sobre pletina de 180x10mm.

Serán pintadas con un desengrasado previo por condensación hasta 90ºC, con una imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160º, color RAL por cada tramo según definición por Dirección Facultativa

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 210 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Espesor mínimo de lacado 60 micras.

Se anclarán a base de hormigón o piedra mediante varilla roscada con químico o perno de expansión de acero inoxidable.

Las características de las mismas aparecen reflejadas en la ficha técnica.

19.3.1.7 Barandilla parque infantil con desnivel

En aquellos puntos en los que el vallado del parque infantil tenga que proteger un desnivel en uno de los lados, el cerramiento de las áreas de juego se realizará mediante una valla metálica según diseño de ficha técnica. Se realizarán en módulos de acero galvanizado en caliente con tubo redondo de 80x2 mm de 1050 mm de altura soldados sobre pletina de 180x10mm.

Serán pintadas con un desengrasado previo por condensación hasta 90ºC, con una imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160ª, color RAL por cada tramo según definición por Dirección Facultativa

Espesor mínimo de lacado 60 micras.

Se anclarán a base de hormigón o piedra mediante varilla roscada con químico o perno de expansión de acero inoxidable.

Las características de las mismas aparecen reflejadas en la ficha técnica.

19.3.1.8 Cierre perimetral de entramado de trámex a modo de valla con elementos decorativos.

En la parte inferior del parque infantil 2, existe una caída que actualmente está protegida por un vallado precario. Se procederá a sustituir el tramo dentro del ámbito de

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 211 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

actuación con un murete bajo sobre el que se instalará un entranado de trámex de 1,5 m de alto a modo de valla con elementos decorativos.

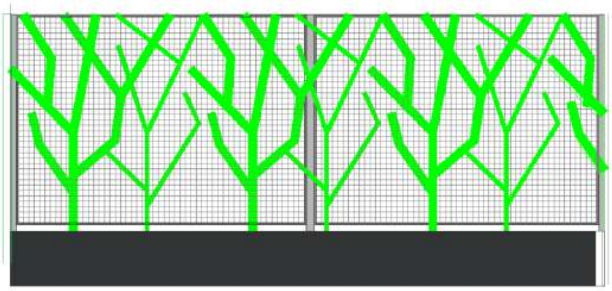
Este vallado consistirá en:

- Muro de hormigón armado de 25 cm de espesor y profundidad 50 cm enrasado en su cota superior con el terreno.
- Entramado de Tramex de pletina de acero galvanizado de 30x2mm, formando cuadrícula de 30x30mm. Bastidor de sección cuadrada de 30x30mm, e= 2mm. Lacada color gris NCS S 7500-N o similar, h=1.5 m.
- Chapa de 100x5mm de acero galvanizado cortado según diseño "arbolado", soldada al tramex lacada en verde NCS S 1075-G40Y o similar.

Serán pintadas con un desengrasado previo por condensación hasta 90ºC, con una imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160ª, color RAL por cada tramo según definición por Dirección Facultativa

Espesor mínimo de lacado 60 micras.

Se anclarán a base de hormigón o piedra mediante varilla roscada con químico o perno de expansión de acero inoxidable.



19.3.1.9 Cartel identificativo área de juegos

En cada una de las 4 entradas de las áreas de juego se instalará un cartel identificativo aprobado por el Concello de Vigo y por la Dirección Facultativa en la que se identificarán el nombre del parque, los números de teléfono y direcciones de centros de salud, hospitales más cercanos, los horarios de uso, edades de uso, y otra información.

Los textos se insertarán sobre HPL con una impresión antigraffiti, a dos caras, con postes de madera tratada y con un cartel de dimensiones 1280x750x12 mm.

Las características de estos aparecen reflejadas en la correspondiente ficha técnica.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 212 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

19.3.1.10 Cartel identificativo área de juegos interactivos Busca y Encuentra

En el área de descanso se dispondrá un juego interactivo denominado "Busca y Encuentra". Estará identificado mediante un cartel de 2000x40 mm con subestructura de acero galvanizado de 40x40 mm anclada a una base de hormigón, con chapa de aluminio vinilada por ambos lados.

Las características del mismo aparecen reflejadas en la ficha técnica.

19.3.1.11 Figuras ornamentales de ardillas en PRFV

En cada uno de los parques se montarán dos figuras ornamentales en forma de ardilla caricaturizadas de tal forma que presenten un aspecto infantilizado. Estarán fabricadas en poliéster reforzado con fibra de vidrio y lacado en colores vivos. Su altura será aproximadamente de 1 m de altura. El diseño definitivo y la ubicación se dejan a consideración de la Dirección Facultativa.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 213 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

19.3.1.12 Anticán

En las entradas del parque infantil 1 y parque infantil 2 se dispondrá un paso anticán para evitar el acceso de los perros a las áreas de juego. Están constituidos por un cajón de chapa de acero galvanizado de 1,00x2,00m con estructura metálica. Disponen de un orificio para desagüe y trámex en PRFV con luz de cuadrícula de 14x14 mm con superficie antideslizante con arena de sílice en color verde RAI 7042.

19.3.2 Alumbrado público exterior

Se procederá a la renovación íntegra del alumbrado público exterior en el parque y en los viales, tanto luminarias como báculos o postes.

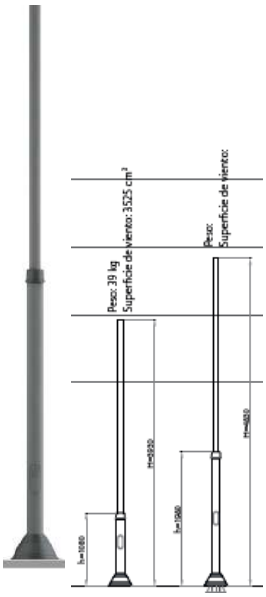
Las luminarias propuestas son más eficientes y son de la marca ATP del modelo AIRE Serie 3C o equivalente con valores de potencia variables en función de la necesidad de la ubicación. Sus características principales son temperatura 3000K, clase II, IP66, IK10.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 214 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Asimismo, en algunas ubicaciones, se instalarán proyectores también de la marca ATP del modelo AIRE Serie 3 y de la Serie 7 o equivalente con valores de potencia variables en función de la necesidad de la ubicación. Sus características principales son temperatura 3000K, clase II, IP66, IK10.

Todas las luminarias serán instaladas sobre columnas de la marca ATP del modelo Atlas o equivalente. Están formadas por tubo de estructura híbrida de 4mm de acero galvanizado y recubrimiento exterior de 2,5 de polímero técnico, anticorrosión, 100% reciclable. Nivel de aislamiento Clase II según UNE- EN-60598. IK10, IP66. Las alturas de las mismas serán de 4 o 5 m, dependiendo de la ubicación.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 215 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv



Las alturas de las columnas se adaptarán a su ubicación según el estudio lumínico.

Asimismo, los proyectores instalados en el parque serán instalados sobre columnas ATP ATLAS PLUS o equivalente de 10 m (4+3+3). Están formadas por tubo de estructura híbrida de 4mm de acero galvanizado y recubrimiento exterior de 2,5 de polímero técnico, anticorrosión, 100% reciclable. Nivel de aislamiento Clase II según UNE- EN-60598. IK10, IP66.

Para la alojar cuadro eléctrico y cuadro de protección y medida se propone la instalación de un armario Edigal Zippo 1.0 o equivalente en acero inoxidable, de

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 216 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

dimensiones generales 1354x740x550 mm y con impresión digital tanto en puertas como en laterales en diseño a consideración de la Dirección Facultativa.

Esta información se amplía en el anexo de alumbrado.

19.3.3 Equipamiento del parque infantil

Las dos zonas de juego del macroparque infantil dispondrán de:

- Juegos de diferentes características
- Pavimento continuo
- Pavimento de arena

19.3.3.1 Equipamiento de juegos del parque infantil

El macroparque infantil dispone de dos zonas diferenciadas de juegos temáticos con elementos originales que se mantienen dentro de una misma línea estética y funcional:

- Parque infantil 1. Es la zona superior que a su vez dispone de una zona con pavimento continuo para niños/as de hasta 3 años y de una zona con pavimento de arena para niños/as de 3 a 6 años.
- Parque infantil 2. Es la zona inferior con pavimento continuo para niños/as de 6 a 14 años.

El listado de juegos de las dos zonas de parque se enumera en la siguiente tabla:

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 217 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

JUEGOS DE PARQUE INFANTIL		
ZONA	**LISTADO DE JUEGOS**	**UD**
Parque infantil 1 _ Pavimento contínuo	Trampolín circular caucho	**1**
	Casita con arbol tejado tiendas paneles y prismáticos	**1**
	Tobogán caracol	**1**
	Túnel corto	**1**
	Panel busca el reno	**1**
	Hamaca con monos y plátanos	**1**
	Vaso giratorio	**1**
	Muelle flor	**1**
Parque infantil 1 _ Pavimento arena	Estructura Multijuego de cabaña en bosque con circuitos	**1**
	Pórtico de columpio doble flora	**2**
	Asiento cuádruple con dos cestas bebes y plano para padres central	**1**
	Asiento plano de goma rojo	**2**
	Pórtico de columpio nido cesta múltiple	**1**
	Vaivén doble de ballesta	**1**
	Carrusel giratorio troncos	**1**
	Carrusel giratorio hoja	**1**
	Muelle Alce	**1**
	Muelle Ratón	**1**
	Muelle zorro doble inclusivo	**1**
	Muelle abeja	**1**
	Muelle el búho dormido	**1**
	Muelle búho	**1**
	Huellas y peldaños para arena	**1**

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 218 de 248

5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

	Excavadora arenera roja	**1**
	Elementos decorativos en HPL (buho, bellota, pájaro, mariposa, libélula, pájaro, bruja)	**1**
	Panel de fotos bruja en el bosque	**1**
	Set de saltadores tipo seta	**1**
Parque infantil 2 _ Pavimento continuo	Multijuego de casitas entre árboles dispuesto entre plataformas	**1**
	Barra de balanceo y equilibrio	**1**
	Juego giratorio	**1**
	Pirámide de esferas	**1**
	Unión de carruseles con peldaños	**1**
	Vaivén	**1**
	Carrusel giratorio con asientos y plataforma central	**1**
	Bastones	**20**
	Piezas rocódromo	**50**
	Cuerdas de subida	**5**
	Troncos de subida	**6**
	Conjunto de piezas para escalada de desnivel	**1**
	Tobogán doble ancho	**1**
	Tobogán	**1**
	Ascensor de caída	**2**
	Juego doble tobogán apoyado en ladera grande	**1**
	Giratorio con asiento	**1**
	Pirámide giratoria	**1**
	Tobogán superancho de 5m	**1**
	Cuerdas de subida con agarre	**4**
	Red de subida rectangular adaptada al espacio	**1**

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 219 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

	Barra doble de descenso	**1**
	Planetarium	**1**
	Columpio nido	**1**
	Pórtico de columpio triple	**2**
	Asiento plano de goma	**3**
	Asiento inclusivo con arnés	**1**
	Asiento doble padre hijo	**1**
	Columpio hamaca de integración	**1**
	Red araña	**1**
	Tirolina	**1**

En las fichas al final de este anexo se describen las características técnicas de cada uno de los juegos: dimensiones, materiales, montaje, características didácticas, edades de uso, áreas de seguridad, alturas máximas de caída, nº de usuarios, etc.

Todos los materiales usados serán, por norma general.

Acero galvanizado en caliente.

Acero inoxidable AISI 304.

Acero inoxidable AISI 316.

Cuerdas de polipropileno reforzado con cable de acero.

Cable de acero inoxidable AISI 316.

Como norma general, en la ficha de cada juego se especifica el material a utilizar. Además, se incorpora una ficha técnica de materiales en la que se especifica

Todos los juegos deberán de disponer de homologación y certificación previa a la instalación de los mismos.

Todos tendrán que cumplir con la normativa UNE EN 1776 en cuanto a materiales, diseños y marcado.

Una vez finalizadas las obras se ha de certificar la zona conforme a las normativas de seguridad existente (EN1176 y EN1177) por empresa acreditada por ENAC.

19.3.3.2 Pavimento continuo en varios colores. Subbase SBR y capa superior EPDM.

El pavimento del parque infantil 2 y parte del parque infantil 1 será un pavimento continuo en varios colores con diseño según planos adjuntos, realizado con una subbase de SBR negro con grosor variable en función de la altura de caída de juegos (grosor medio estimado 6+1 cm) y capa superior de EPDM de 1 cm totalmente certificado par la amortiguación de seguridad de los juegos propuestos según EN1177.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 220 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

En las fichas al final de este anexo se describen las características técnicas de cada uno de los componentes del pavimento continuo: SBR, EPDM y resina.

19.3.3.3 Pavimento de arena.

En parte del parque infantil 1, el pavimento será de arena.

Se extenderá una arena media cuarcítica de granulometría de 0,8 mm obtenida por procesamiento de materiales naturales, cribada y lavada.

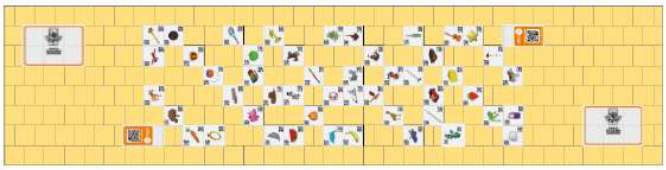
19.3.4 Juego Interactivo Busca y Encuentra

En el área de descanso se introducirá un nuevo concepto de juego interactivo. Consistirá en una propuesta novedosa de un tablero de juego con realidad aumentada configurado mediante losas prefabricadas de hormigón vibradas y prensadas de forma rectangular de 40x40x5 de grueso con capa superior impresa digitalmente con tinta de alta resistencia a la abrasión, a los UVA, dureza, resistencia y acabado antiporo, tipo Breinco Smart Play o equivalente, con dibujos impresos de huellas que permiten los siguientes juegos: Caza-figuras, Las Pistas y Realidad aumentada.

Este tablero interactuará con una aplicación móvil híbrida desarrollada con framework de Cordova PhoneGap y nativo, y con Unity como motor de realidad aumentada, compatible con el sistema IOS (a partir del 6.0 o superior) y Android (a partir del 4.1 o superior) e incluye un visualizador de figuras en realidad aumentada formado por losas

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 221 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

prefabricadas de hormigón con dibujos impresos captadores para activar la realidad aumentada de diferentes figuras.



Incluye las losas vulcano 40x40x5 piezas impresas tablero Busca y Encuentra 40x40x5, 12 piezas impresas visualizador figuras realidad aumentada Busca y Encuentra 40x40x5, 2 piezas con el logo del Concello de Vigo 40x40x5, 200 piezas losa vulcano 40x40x5 desierto, según planos.

Este tablero de juego infantil fomenta la actividad grupal, el ejercicio físico y el aprendizaje; todo ello basándose en realidad aumentada para niños a partir de 3 años. El hecho de que el tablero esté conectado a una aplicación móvil que interactúa a través de imágenes y códigos QR impresos en el pavimento incentivará al niño o niña para la búsqueda de figuras, la resolución de pistas y la visión de las figuras en realidad aumentada a través del visor de RA, con la posibilidad de hacer fotos con 49 figuras diferentes.

Los usuarios del juego se podrán descargar la aplicación móvil híbrida a su teléfono móvil.

En la ficha técnica correspondiente se amplía la información de este producto.

19.3.5 Murales de pintado artístico

Gran parte del cerramiento del ámbito de actuación está constituido por muros de diferentes alturas y materiales: piedra, hormigón, bloques de hormigón, etc.

Actualmente presentan un aspecto deteriorado, sucio, desatendido e incluso abandonado.

Con el fin de rehabilitarlos se procederá a la reparación de los mismos mediante limpieza, enfoscados, imprimación para pintura de fachada y finalmente se procederá al pintado artístico de los mismos mediante pinturas acrílicas al agua de acabado satinado o brillante según la consideración del o la artista y de la Dirección Facultativa.

Las pinturas realizadas permitirán la integración de esos cerramientos en el parque y permitirán una continuidad visual en todo el conjunto.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 222 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Vigo, septiembre de 2021

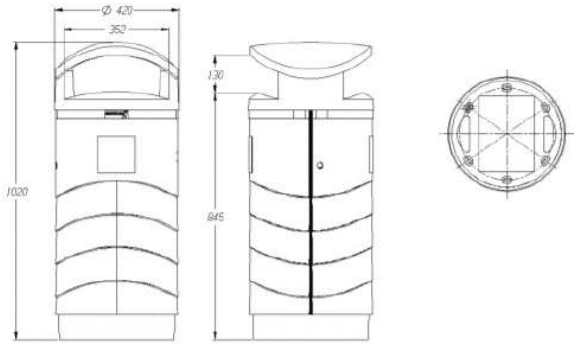
Autor de proyecto:

Firmado:

Daniel Prieto Renda
Colegiado nº 1.682
I.C.O. Ingenieros Industriales de Galicia
Delegación de Vigo

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 223 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

FICHA TÉCNICA:	
Elemento:	**PAPEPELERA**
Papelera de capacidad nominal de 80 L y de capacidad de cesta de 65 L, cubierta con chapa colocada en el cuerpo de dimensión máxima de 120x120 con el escudo del Concello de Vigo. Con chapa apaga-cigarrillos integrada en el cuerpo. El cesto de 65 L está equipado con un asa para facilitar su manipulación. La base de apoyo está integrada en el cuerpo y fijada al pavimento con seis anclajes universales de expansión.	
Datos técnicos:	
Estructura: cuerpo base y aro fabricados en fundición de aluminio. ejecutada en acero inoxidable AISI 304 acabado mate. Área de aportación constituida por una tapa de cierre superior unida verticalmente por dos paños laterales a un anillo inferior solidario con el cuerpo, formando dos bocas de llenado. **Pintura**: color gris oxirón. **Superficie:** Lisa para facilitar limpieza. **Sistema de cierre:** Llave triangular estándar. **Peso**: 29,50kg (sin cesto). **Capacidad:** 65 L. **Altura:** 1020mm. **Diámetro:** 420mm. **Anclaje:** 6 anclajes de expansión inox M12	
Elemento accesible	

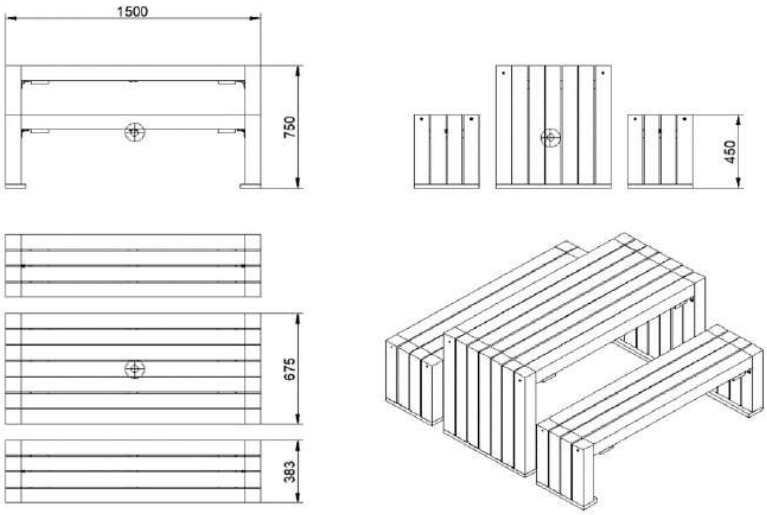
ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

FICHA TÉCNICA:	
Elemento:	**CONJUNTO REBNEW DE BANCOS Y MESA**
Mesa con juego de bancos fabricados en plástico reciclado resistente a intemperie y otros agentes. Reciclable.	

Datos técnicos:

Estructura: cuerpo base en plástico reciclado REBNEW con uniones mediante ángulos y tornillería de acero inoxidable.
Resistente a: Intemperie, aceites, ácidos, agua marina. No se degrada, no astilla. Antigraffiti. Resistente a humedad, no absorbe agua. Secado rápido.
Elementos de unión: ángulos en acero inoxidable.
Tornillería: acero inoxidable.



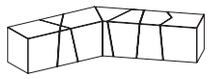
ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

ORIGAME

Simulando la tecnica del plegado a partir de una forma básica hemos diseñado un banco que permite obtener figuras a partir de una única pieza.
El Origame desafia al usuario a descubrir el juego que propone el creador con múltiples combinaciones que se adaptan al espacio con facilidad y originalidad.

Simulating the technique of folding from a basic way we have designed a bank that allows to obtain figures from a single piece.
The Origame challenges the user to discover the game proposed by the creator with multiple combinations that fit the space with ease and originality.



características *characteristics*

medidas | *sizes:*
222 x 45 x 45 cm
peso | *weight:*
1120 kg | *1120kg*
acabado | *finish:*
SMOOTH STRIP
color | *colour:*
Grey wet, Black wet
chaflán | *chamfer:*
7 mm | *7 mm*
colocación | *fixing:*
Apoyado con tornillos reguladores | *Supported by levelling screws*
personalización | *personnalisation:*
• Gravado | *Engraving*

combinaciones *combination*

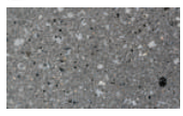
Combinación 2 Origames / *2 Origames combination*

opciones *options*

SEPARADORES METÁLICOS DECORATIVE METAL SPACER	
RUEDAS WHEELS	
LED LED	
REFLECTANTE REFLECTING	
HIDRO HYDRO	
TAPA TOP	
ARO SUJETA BOLSA TASH BAG FIXING RING	
CENICERO ASHTRAY	
APOYABRAZOS ARMREST	
RESPALDO BACKREST	
MODULABLE MODULABLE	●
WOODY/SYNTREWOOD	

breinco *Colors*

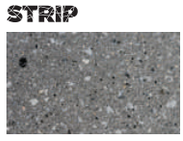
SMOOTH



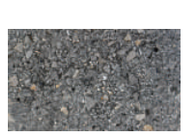
grey wet

black wet

STRIP



grey wet

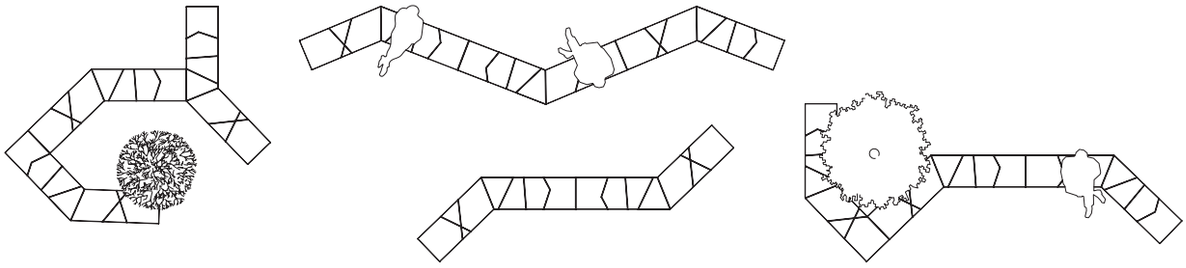


black wet

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

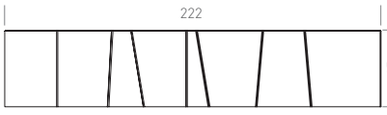
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 226 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

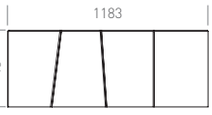


geometría *geometry*

SCALE 0 CM 50 CM

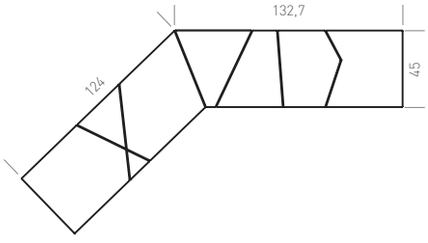


Frontal | *Front view*

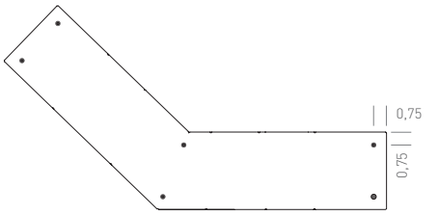


Lateral | *Side view*

Frontal posterior | *Back frontal*



Planta | *Plan view*

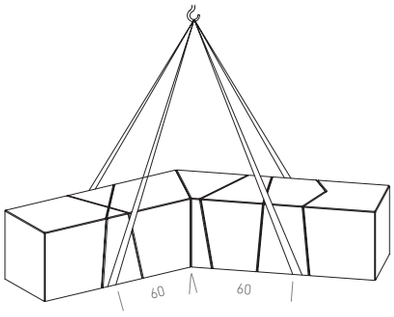


Planta inferior | *Bottom view*

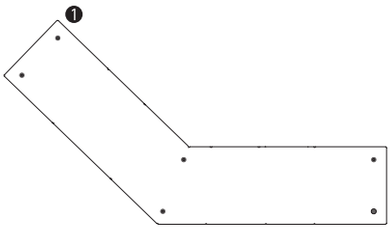
instalación *fixing*

ELEVACIÓN (P=1120 Kg.)

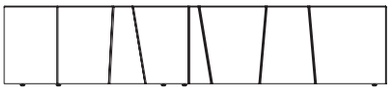
Eslingas de poliéster.
Polyester slings.



Apoyado con tornillos niveladores.
Supported by levelling screws.



Planta inferior | *Bottom view*



Frontal | *Front view*

1. Tornillos niveladores

Con el elemento se entregan las eslingas no reutilizables y los tornillos niveladores M12.

1. Throttles

The delivery of this element includes one use slings as well as M12 levelling screws.

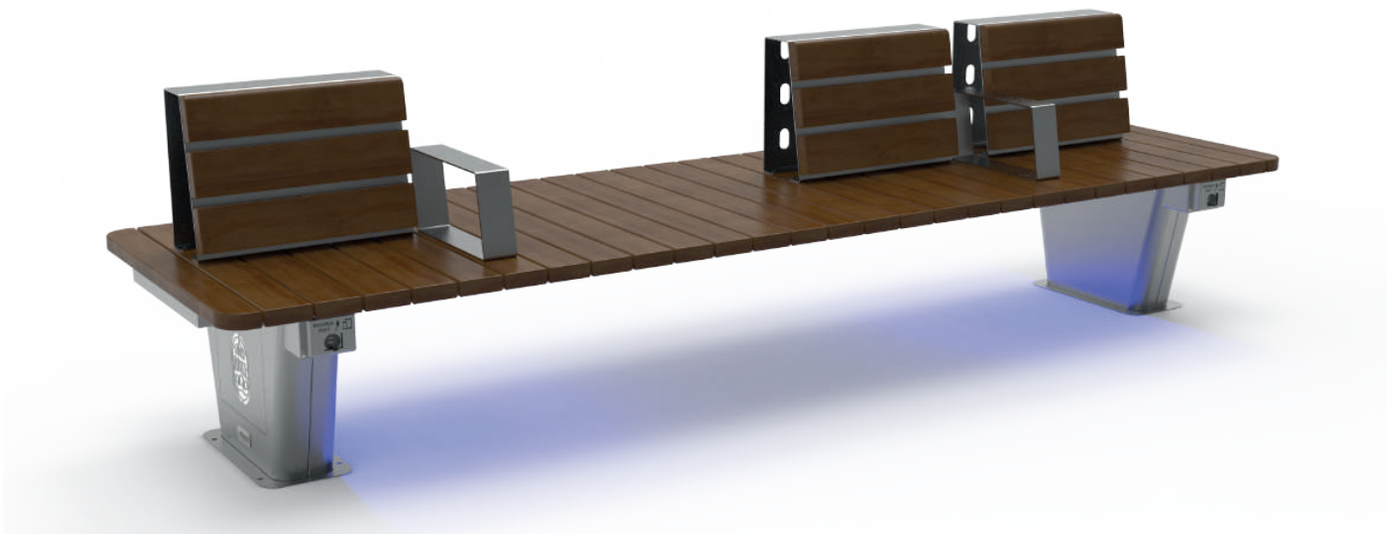
ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 227 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

edigal
tecnología e innovación



ACERO INOX O AL CARBONO

MATERIAL MADERA

ANCLAJE AL SUELO

PUNTO RECARGA USB

RETROILUMINACIÓN RGB

ESCUDO RETROILUMINADO

Smile Custom

Categoría: bancos

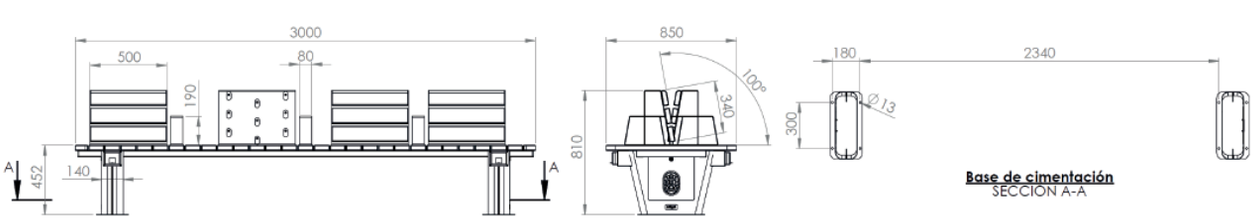
Descripción: Banco urbano, ergonómico, versátil y moderno. Dispone de puntos de recarga para dispositivos móviles, retroiluminación RGB hacia el suelo y escudo retroiluminado. Los respaldos y reposabrazos son completamente configurables a medida (tanto en ubicación y orientación como en unidades a colocar).

Materiales y acabados: Acero al carbono tratado o acero inox, listones de madera tropical tratada.

Peso aprox.: 100kg. sin respaldos ni reposabrazos; 175kg. con 4 respaldos y 3 reposabrazos. (Versión 3m.).

Instalación: Sujeción al pavimento mediante 8 pernos M12.

Esquemas y medidas



La información técnica de esta ficha puede ser modificada sin previo aviso. Producto ya montado. Edigal no consiente modificaciones en esta ficha.

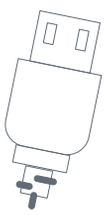
www.edisongalicia.es

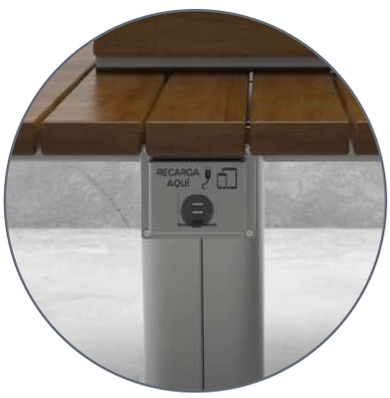
Documento asinado

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

edigal
tecnología e innovación

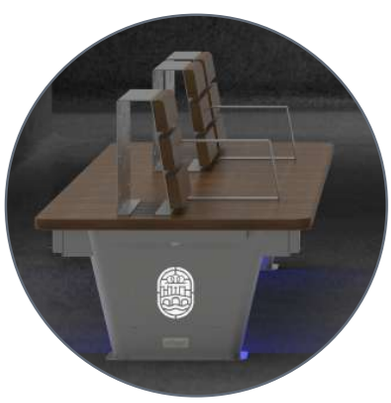
Prestaciones





PUNTO DE RECARGA USB

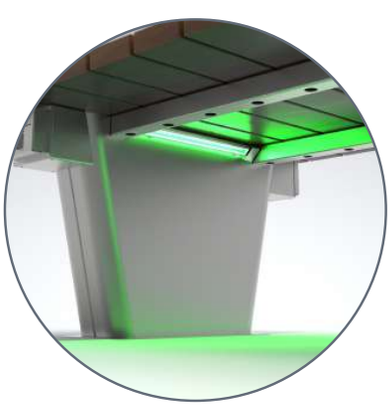
2 a 4 puntos de recarga USB dobles.
Accesibles desde el asiento.
Protegidos para la intemperie.



ESCUDO RETROILUMINADO

Escudo retroiluminado del ayto.
Luce en la parte exterior de ambas patas.

LED



RETROILUMINACIÓN RGB

Iluminación hacia el suelo configurable.
Tiras LED RGB configurables en color, flujo e intensidad para crear distintas atmósferas.

La información técnica de esta ficha puede ser modificada sin previo aviso. Producto ya montado. Edigal no consiente modificaciones en esta ficha.

www.edisongalicia.es

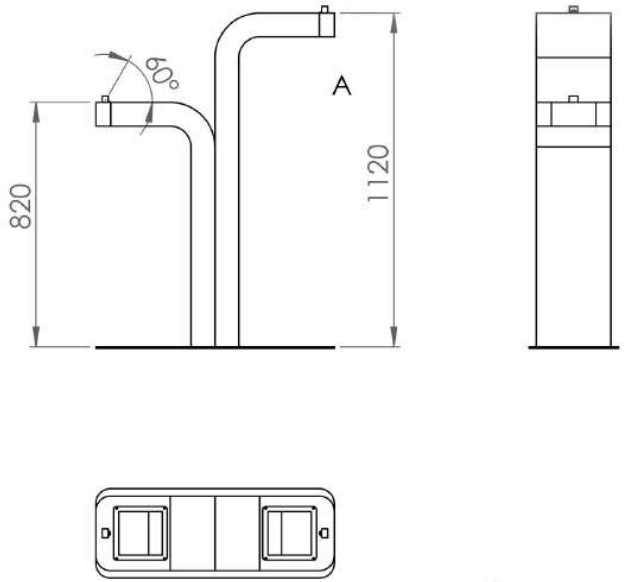
Documento asinado

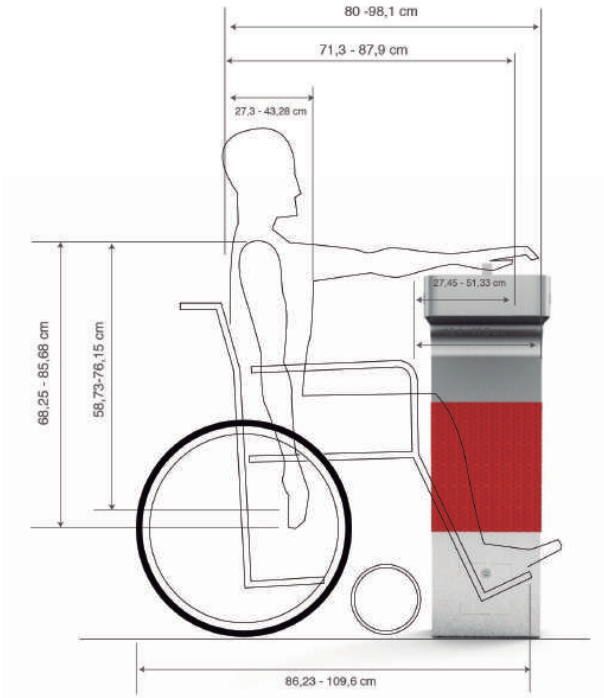
Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 229 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VI

Documento asinado

fuente*DUPLO*





Descripción general.

- Accionamiento mediante pulsadores en el suelo.
- Dos alturas para posibilitar el uso de adultos, niños y personas en silla de ruedas.
- Forma en L invertida que permite la introducción de la silla de ruedas debajo de las piletas.
- Cinta perimetral para facilitar el contraste cromático, facilitando el uso a personas con deficiencia visual.
- Salida de agua en la parte exterior de las piletas para evitar salpicaduras al usuario.

Colocación: Sujeción a la base mediante 4 pernos M14.
Material: acero inoxidable 316 para garantizar su conservación en ambientes extremos.
Peso: 35kg aprox.

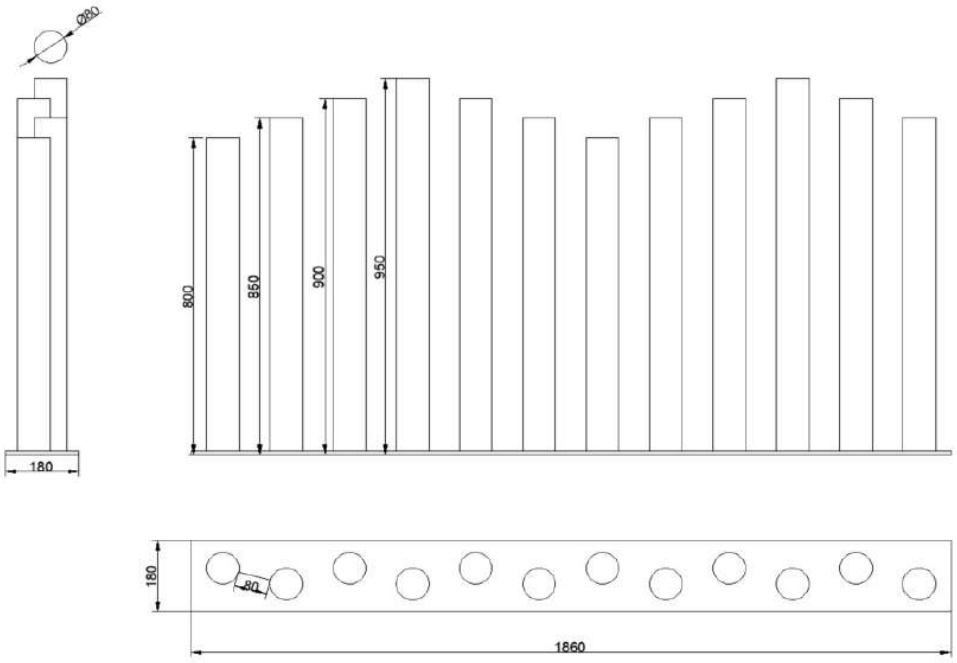
edigal
tecnología e innovación

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 230 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

FICHA TÉCNICA:	
Elemento:	**VALLA PARQUE INFANTIL**
Valla metálica construida a partir de barrotes de 800, 850, 900 y 950 mm de altura y tubo redondo de diámetro 80mm con 2 mm de espesor, soldados sobre una pletina de 180x10 mm para fijar mediante varilla o tornillería de acero inoxidable. Estructura galvanizada en caliente y acabado pintado según colores definidos por Dirección Facultativa.	

Datos técnicos:

Estructura: Acero galvanizado en caliente. Tubo redondo de 80x2 mm de 800, 850, 900 y 950mm de altura soldados sobre pletina de 180x10mm.
Pintado: Desengrasado por condensación hasta 90ºC. Imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160ª, color RAL por cada tramo según definición por Dirección Facultativa
Espesor mínimo de lacado 60 micras.
Anclaje: Varilla roscada o perno de expansión de acero inoxidable.



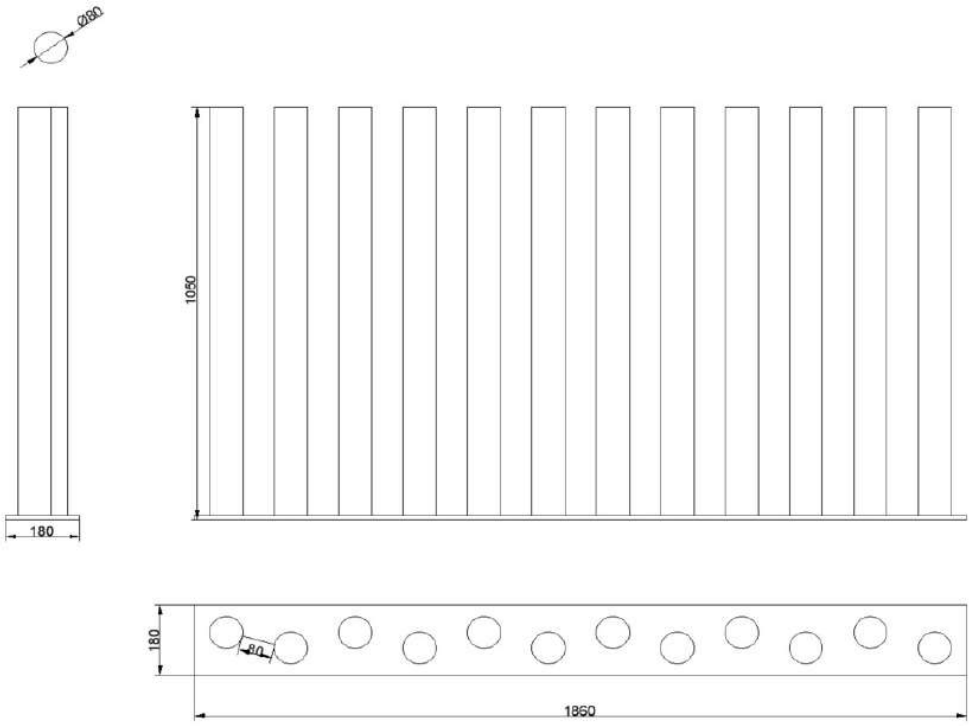
Conforme a exigencias de seguridad UNE-EN 1176

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

FICHA TÉCNICA:	
Elemento:	**VALLA PARQUE INFANTIL CON DESNIVEL**
Valla metálica construida a partir de barrotes de 1050 mm de altura y tubo redondo de diámetro 80mm con 2 mm de espesor, soldados sobre una pletina de 180x10 mm para fijar mediante varilla o tornillería de acero inoxidable. Estructura galvanizada en caliente y acabado pintado según colores definidos en por Dirección Facultativa.	

Datos técnicos:

Estructura: Acero galvanizado en caliente. Tubo redondo de 80x2 mm de 1050mm de altura soldados sobre pletina de 180x10mm.
Pintado: Desengrasado por condensación hasta 90ºC. Imprimación fosfatada. Pintado en pintura EPOXI, secado al horno a 160ª, color RAL por cada tramo según definición por Dirección Facultativa.
Espesor mínimo de lacado 60 micras.
Anclaje: Varilla roscada o perno de expansión de acero inoxidable.



Conforme a exigencias de seguridad UNE-EN 1176

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59
Documento asinado

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VI

Documento asinado

Brexia
IMAGEN COMERCIAL

Diseño

Modelo VIGO

Dimensiones
Panel: 750x1280 mm

Acabados

Panel HPL
Impresión digital
laminado
antigraffiti

Cardinal
CARTELERÍA ESPECIALIZADA

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 233 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Ficha técnica Cartel identificativo parque:

- A DOS CARAS
- DOS POSTES DE MADERA TRATADA
- DIMENSIONES 1280*750*12 MM
- HPL IMPRESIÓN ANTIGRAFFITI

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 235 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

CARACTERÍSTICAS DEL CARTEL

Cartel de 2000x40 mm con subestructura de acero galvanizado de 40x40 mm anclada a una base de hormigón, con chapa de aluminio vinilada por ambos lados.

Para cualquier consulta adicional, póngase en contacto con el departamento técnico de BreincoSmart: 93 846 09 51 / breincosmartplay@breinco.com

= QUALITY + SUSTAINABILITY 20% recycled aggregate
get inspired
breincosmart
CERTIFIED by breinco
breincocycle
urban enjoy

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 236 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

ATP iluminación

Aire Serie 3

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 237 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Aire

Serie 3

ILUMINACIÓN EXTERIOR
INMUNE A LA CORROSIÓN
CON 10 AÑOS DE GARANTÍA

Características Únicas

Disipador Laminar®
Diseñado y patentado internacionalmente por ATP para maximizar la vida útil de nuestra nueva generación de luminarias LED de alto rendimiento.

Difusor Confort®
Difusor especialmente diseñado para instalaciones con tecnología LED mejorando el confort visual del peatón. Los resultados lumínicos no se ven afectados gracias a un riguroso control fotométrico.

Inmune a la corrosión
Materias primas no susceptibles a la corrosión.

IP66+: Hermeticidad Integral
Varios dispositivos aseguran la estanqueidad de la luminaria en cualquier situación ofreciendo una protección integral a todos los elementos del interior de la luminaria.

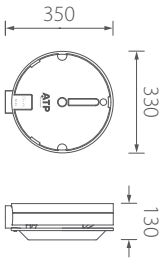
IK10+: Más que Antivandálica
Capaz de superar pruebas de impacto de más de 50 Julios. Más del doble que la norma IK EN 50102.

Antielectrocución
Materiales aislantes que no conducen la electricidad y eliminan el peligro de electrocución al entrar en contacto con la luminaria.

100% Reciclable
Construida con materiales 100% reciclables y de transformación económica, ecológica y sostenible.

10 años de garantía
La mayor garantía del sector.

Dimensiones



Colores de Serie

Negro
Gris Claro

OTROS COLORES DISPONIBLES BAJO PEDIDO

Características técnicas

Acoplamiento	Ø 50/60 mm
Voltaje (Volts)	90-305V 50/60Hz
Grado IP	IP66
Grado IK	IK10
Aislamiento eléctrico	Clase II
Garantía	10 años en la luminaria
Producto certificado	CE
Posibilidad fotocélula	Bajo pedido

Ópticas y potencias

S2	LED25 / LED55
A4	LED25 / LED55
A5	LED25 / LED55
A7	LED25 / LED55
A9	LED25

EDICIÓN 05 / 20170919

Diseñado y fabricado íntegramente por ATP en Europa

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Avda. Irún, 33 · 31194 Arre, Navarra (España)
Tel.: (+34) 948 33 07 12 · info@atpiluminacion.com · www.atpiluminacion.com

Eficiencia Optimizada A+

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 238 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Aire

Series 3

Especificaciones Técnicas

Equipos de encendido

Las luminarias con tecnología LED se suministran con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado. Tensión de alimentación 220 - 240 V 50 - 60 Hz y bajo demanda 120 - 277 V 50 - 60 Hz.

Características equipos electrónicos de serie

Protección contra sobretensiones de hasta 10 kV.
Protección térmica.
Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades:
Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes).
Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado.
Regulación con línea de mando.
Regulación en cabecera (bajo demanda).
Mantenimiento del flujo luminoso (CLO).
Control de temperatura en el módulo LED (bajo demanda).
Conexión de sensores de presencia (bajo demanda).
Indicador de fin de vida del módulo LED (bajo demanda).

Cableado eléctrico

Certificado por el CENELEC con la marca HAR.
Aislados con siliconas ignifugas clase V0 (autoextinguibles).
Mangueras con doble aislamiento de silicona clase V0.
Conector tubular IP68.

Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión.
Tornillería de acero inoxidable.

Materiales

Fabricada en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color.
Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.)

Mantenimiento

Materiales que no precisan mantenimiento.
Limpieza interior y exterior con agua y jabón aplicado con esponja.
Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.

Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 62262:2002.

Aislamiento

Clase II.

Grados de protección

Estanqueidad IP66.
Impacto IK10.

EDICIÓN 05 / 20170919

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 239 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Proyector Aire®
Serie 3

ILUMINACIÓN EXTERIOR
INMUNE A LA CORROSIÓN
CON 10 AÑOS DE GARANTÍA

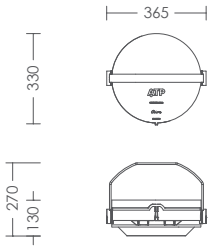
Disipador Laminar®

Difusor Confort®
(opcional)

Conector
estanco IP68

Alojamiento
Clase II

Dimensiones



Colores de Serie

Negro

Gris Claro

OTROS COLORES
DISPONIBLES BAJO PEDIDO

Características Técnicas

Tension y frecuencia	Estándar: 220 - 240 V 50 - 60 Hz. Bajo demanda: 120 - 277 V 50 - 60 Hz.
Grado IP	IP66
Grado IK	IK10
Aislamiento eléctrico	Clase II
Garantía	10 años en la luminaria
Producto certificado	CE
Posibilidad fotocélula	Bajo pedido

Ópticas LED

P1 / P2 / A4 / A5 / A6 / A9 / A12 / S2

Potencias LED

LED25 / LED35 / LED55

Diseñado y fabricado
íntegramente por ATP
en Europa

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Avda. Irún, 33 · 31194 Arre, Navarra (España)
Tel.: (+34) 948 33 07 12 · info@atpiluminacion.com · www.atpiluminacion.com

Eficiencia
Energética
Óptimizada

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 240 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Especificaciones técnicas

Equipos de encendido

Las luminarias con tecnología LED se suministran con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado.
Tensión de alimentación
Estándar: 220 - 240 V 50 - 60 Hz.
Bajo demanda: 120 - 277 V 50 - 60 Hz.

Características equipos electrónicos de serie

Protección contra sobretensiones de hasta 6 kV / 3 kA.
Protección térmica.
Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades:
Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes).
Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado.
Regulación con línea de mando.
Regulación en cabecera (bajo demanda).
Mantenimiento del flujo luminoso (CLO).
Control de temperatura en el módulo LED (bajo demanda).
Conexión de sensores de presencia (bajo demanda).
Indicador de fin de vida del módulo LED (bajo demanda).

Cableado eléctrico

Certificado por el CENELEC con la marca HAR.
Conector tubular IP68.

Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión.
Tornillería de acero inoxidable.

Materiales

Fabricada en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color.
Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.)

Mantenimiento

Materiales que no precisan mantenimiento.
Limpieza interior y exterior con agua y jabón aplicado con esponja.
Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.

Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 62262:2002.

Aislamiento

Clase II.

Grados de protección

Estanqueidad IP66.
Impacto IK10.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 241 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Proyector Aire®
Serie 7

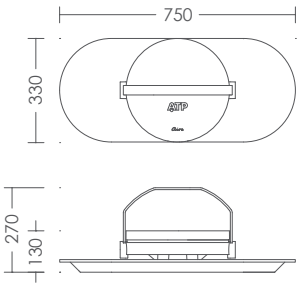
ILUMINACIÓN EXTERIOR
INMUNE A LA CORROSIÓN
CON 10 AÑOS DE GARANTÍA

Disipador Laminar®

Conector
estanco IP68

Alojamiento
Clase II

Dimensiones



Colores de Serie

Negro

Gris Claro

OTROS COLORES
DISPONIBLES BAJO PEDIDO

Características Técnicas

Tension y frecuencia	Estándar: 220 - 240 V 50 - 60 Hz. Bajo demanda: 120 - 277 V 50 - 60 Hz.
Grado IP	IP66
Grado IK	IK10
Aislamiento eléctrico	Clase II
Garantía	10 años en la luminaria
Producto certificado	CE
Posibilidad fotocélula	Bajo pedido

Ópticas Disponibles

S2	LED125 / LED150 / LED200
A4	LED125 / LED150 / LED200
A5	LED125 / LED150 / LED200
A7	LED125 / LED150 / LED200

Diseñado y fabricado
íntegramente por ATP
en Europa

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Avda. Irún, 33 · 31194 Arre, Navarra (España)
Tel.: (+34) 948 33 07 12 · info@atpiluminacion.com · www.atpiluminacion.com

Eficiencia
Energética
Óptimizada
A+

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 242 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Especificaciones técnicas

Equipos de encendido

Las luminarias con tecnología LED se suministran con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado.
Tensión de alimentación
Estándar: 220 - 240 V 50 - 60 Hz.
Bajo demanda: 120 - 277 V 50 - 60 Hz.

Características equipos electrónicos de serie

Protección contra sobretensiones de hasta 6 kV / 3 kA.
Protección térmica.
Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades:
Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes).
Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado.
Regulación con línea de mando.
Regulación en cabecera (bajo demanda).
Mantenimiento del flujo luminoso (CLO).
Control de temperatura en el módulo LED (bajo demanda).
Conexión de sensores de presencia (bajo demanda).
Indicador de fin de vida del módulo LED (bajo demanda).

Cableado eléctrico

Certificado por el CENELEC con la marca HAR.
Conector tubular IP68.

Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión.
Tornillería de acero inoxidable.

Materiales

Fabricada en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color.
Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.)

Mantenimiento

Materiales que no precisan mantenimiento.
Limpieza interior y exterior con agua y jabón aplicado con esponja.
Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.

Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 62262:2002.

Aislamiento

Clase II.

Grados de protección

Estanqueidad IP66.
Impacto IK10.

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 243 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Atlas

FICHA
TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS ÚNICAS

Tubo Sinérgico ATP
Tubo de estructura híbrida de acero y polímeros técnicos de ingeniería.

Inmune a la corrosión
Materias primas no susceptibles a la corrosión.

100% Reciclable
Construida con materiales 100% reciclables y de transformación económica, ecológica y sostenible.

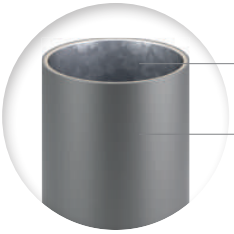
10 años de garantía
La mayor garantía del sector.

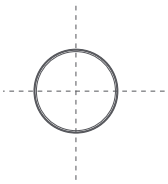
Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 244 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

Atlas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

NIVEL DE AISLAMIENTO	CLASS II (UNE EN 60598)
CERTIFICADO AENOR	Nº 019/000131
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE	0099/CDP/A55/A0099

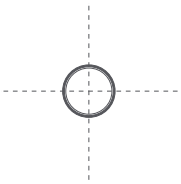




Tubo Sinérgico Ø120

Interior
Tubo Ø114,3x4
Acero galvanizado

Exterior
Tubo Ø120x2,5
Polímero Técnico
de Ingeniería

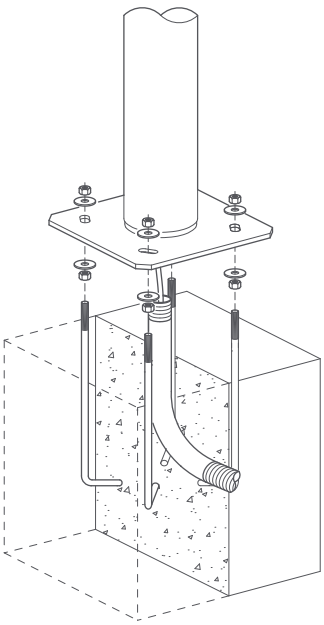


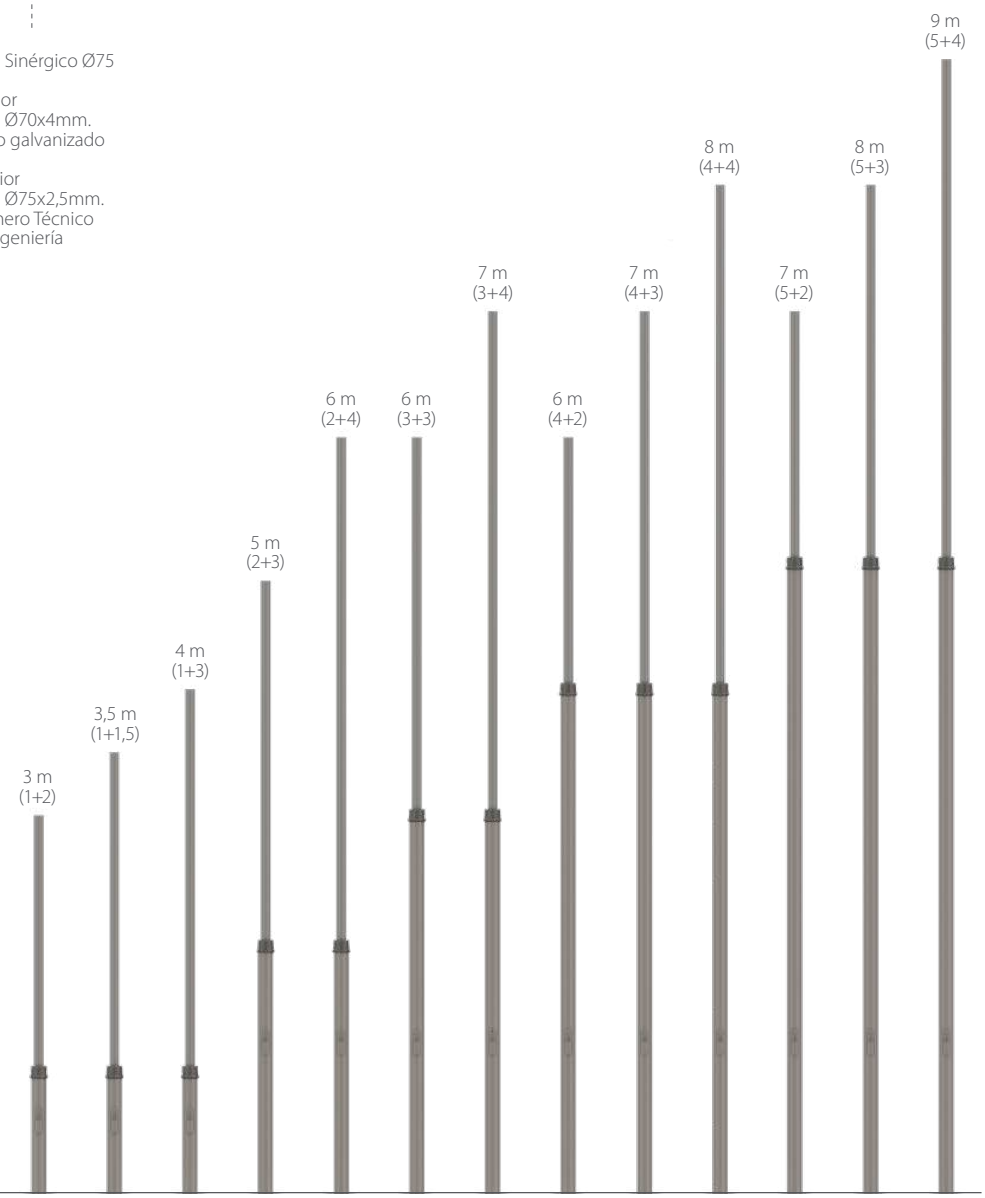
Tubo Sinérgico Ø75

Interior
Tubo Ø70x4mm.
Acero galvanizado

Exterior
Tubo Ø75x2,5mm.
Polímero Técnico
de Ingeniería

SISTEMA DE ANCLAJE





ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Ctra. de Irún, Km. 6, Apdo. 1.029. - 31194 Arre-Pamplona (Navarra) España.
Tel: (+34) 948 330 712 - Fax: (+34) 948 331 222
info@atpiluminacion.com - www.atpiluminacion.com

EDICION 01 / 20200115

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 245 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

Documento asinado

Atlas Plus

FICHA
TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS ÚNICAS

Tubo Sinérgico ATP
Tubo de estructura híbrida de acero y polímeros técnicos de ingeniería.

Inmune a la corrosión
Materias primas no susceptibles a la corrosión.

100% Reciclable
Construida con materiales 100% reciclables y de transformación económica, ecológica y sostenible.

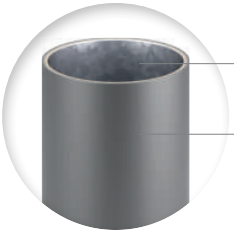
10 años de garantía
La mayor garantía del sector.

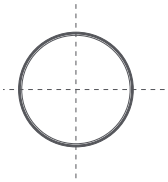
Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 246 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Atlas Plus

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

NIVEL DE AISLAMIENTO	CLASS II (UNE EN 60598)
CERTIFICADO AENOR	Nº 019/000131
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE	0099/CDP/A55/A0099

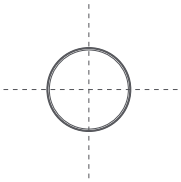




Tubo Sinérgico Ø164

Interior
Tubo Ø159x4
Acero galvanizado

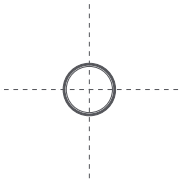
Exterior
Tubo Ø164x2,5
Polímero Técnico
de Ingeniería



Tubo Sinérgico Ø120

Interior
Tubo Ø114,3x4
Acero galvanizado

Exterior
Tubo Ø120x2,5
Polímero Técnico
de Ingeniería

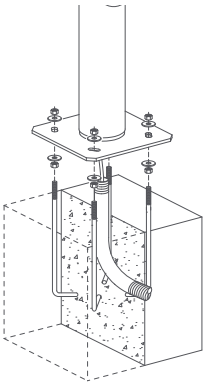


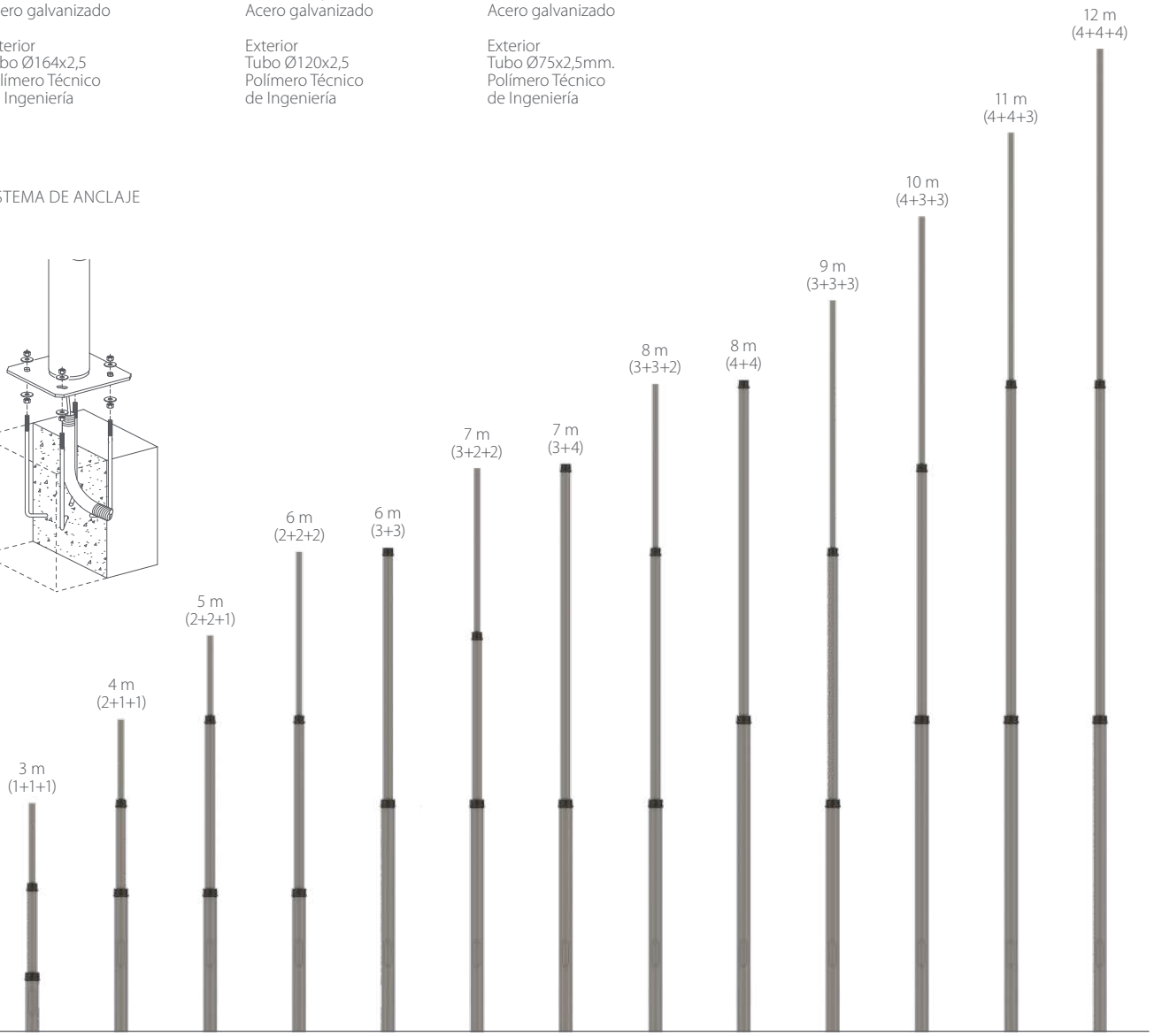
Tubo Sinérgico Ø75

Interior
Tubo Ø70x4mm.
Acero galvanizado

Exterior
Tubo Ø75x2,5mm.
Polímero Técnico
de Ingeniería

SISTEMA DE ANCLAJE





ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Ctra. de Irún, Km. 6, Apdo. 1.029. - 31194 Arre-Pamplona (Navarra) España.
Tel: (+34) 948 330 712 - Fax: (+34) 948 331 222
info@atpiluminacion.com - www.atpiluminacion.com

EDICION 01 / 20200115

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 27/09/2024 11:55:59

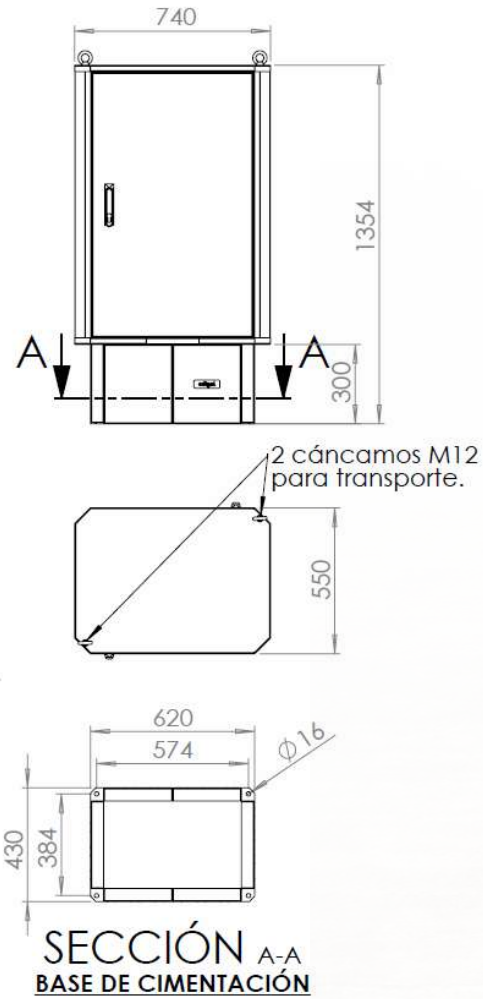
Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo | Data impresión: 18/10/2024 07:51 | Páxina 247 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024 | CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv

ASINADO POR: 32817862J DANIEL PRIETO (R: B36881415) 02/09/2024 10:52:36 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VI

Documento asinado

armario ***ZIPPO 1.0***



Impresión digital de diseño.

Personalizables tanto sus puertas como laterales a cualquier tipo de diseño.

Colocación: Sujeción al pavimento mediante 4 pernos M12.
Material: acero inoxidable o acero al carbono.
Peso: 90kg aprox. (armario vacío).

edigal
tecnología e innovación

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 18/10/2024 07:51	Páxina 248 de 248
5469-443 Aprobado por XGL 27/09/2024	CSV: A2AB5B-885H52-AE5F8D-LNQT2Y-9X2UC3-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		