

Cómputos métricos, ítem elegido

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS											
SECTOR: PLANTA BAJA											
Ítems	Descripción	Referencia	N° de veces	Dimensiones					Cantidad		Unid.
				área 1	área 2	largo	ancho	alto	Parcial	total	
29	CIELO FALSO DRIWALL TIPO DURLOCK 10mm.									1.200,12	m²
	EJES A-B	ENTRE EJES 13-14 (Sala de Docentes)	1,00	40,28					40,28		
	EJES B-C	ENTRE EJES 13-14 (sala de reuniones)	1,00	40,00					40,00		
	EJES C-D	ENTRE EJES 13-14 (DIRECCION GENERAL)	1,00	36,60					36,60		
			1,00	3,02					3,02		
	EJES D-E	ENTRE EJES 13-14 (ARCHIVOS)	1,00	13,94					13,94		
		ENTRE EJES 13-14 (SECRETARIA)	1,00	17,80					17,80		
	EJES E-F	ENTRE EJES 13-14 (SEGURIDAD)	1,00	24,14					24,14		
	EJES A-B	ENTRE EJES 12-13 (DEPOSITO)	1,00	17,10					17,10		
		ENTRE EJES 12-13 (COCINETA)	1,00	9,85					9,85		
		ENTRE EJES 11-12 (OFICINA)	1,00	56,87					56,87		
		ENTRE EJES 10-11 (ENFERMERIA)	1,00	23,56					23,56		
		ENTRE EJES 10-11 (SALA MULTIUSOS)	1,00	40,70					40,70		
		ENTRE EJES 9-10 (BAÑOS AD.)	1,00	3,19					3,19		
			1,00	4,50					4,50		
			1,00	3,16					3,16		
	EJES F-G	ENTRE EJES 15-16 (ESTUDIO DE GRABACION DE SONIDO 2)	1,00	117,79					117,79		
	EJES G-H	ENTRE EJES 15-16 (ESTUDIO DE GRABACION DE SONIDO 1)	1,00	116,25					116,25		
	EJES I-K	ENTRE EJES 15-16 (SET DE GRABACION FLEXIBLE)	1,00	108,20					108,20		
	EJES I-K	ENTRE EJES 16-17 (ESTUDIO DE EDICION DE VIDEO)	1,00	108,31					108,31		
	EJES I-K	ENTRE EJES 17-18 (SALA DE POST - PRODUCCION VFX)	1,00	108,18					108,18		
		ENTRE EJES 18-19 (SALA DE COLERIZACIÓN)	1,00	108,31					108,31		
	EJES I-J	ENTRE EJES 19-20 (BAÑO H)	1,00	14,77					14,77		
		ENTRE EJES 19-20 (BAÑO DIS)	1,00	7,44					7,44		
		ENTRE EJES 19-20 (BAÑO M)	1,00	12,95					12,95		
	EJES J-K	ENTRE EJES 19-20 (DEPOSITOS DE EQUIPOS TÉCNICOS)	1,00	23,79					23,79		
	EJES T-S	ENTRE EJES 7-8 (BAÑO H)	1,00	12,14					12,14		
		ENTRE EJES 7-8 (BAÑO DIS)	1,00	5,60					5,60		
		ENTRE EJES 7-8 (BAÑO M)	1,00	10,87					10,87		
	EJES S-Q	ENTRE EJES 7-8 (HALL DE INGRESO)	1,00	71,51					71,51		
	EJES T-S	ENTRE EJES 6-7 (CONTROL DE SONIDO)	1,00	19,65					19,65		

EJES R-Q	ENTRE EJES 6-7 (PROYECCION)	1,00	19,65					19,65		
								0,00		

46	MURO DRIWALL TIPO DURLOCK								656,91	m²
								0,00		
	EJE - F	ENTRE EJES 15 - 14	1,00			5,61		3,90	21,88	
		ENTRE EJES 13 - 14	1,00			6,29		3,90	24,53	
	EJE - G	ENTRE EJES 15 - 14	2,00			5,60		3,90	43,68	
		ENTRE EJES 13 - 14	1,00			6,29		3,90	24,53	
	EJE - H	ENTRE EJES 15 - 14	1,00			5,60		3,90	21,84	
		ENTRE EJES 13 - 14	1,00			6,29		3,90	24,53	
	EJE - I	ENTRE EJES 15 - 16	1,00			9,08		3,90	35,41	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40	
			-1,00			1,65		0,80	-1,32	
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99	
		ENTRE EJES 16 - 17	1,00			9,18		3,90	35,80	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40	
			-1,00			3,00		0,80	-2,40	
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99	
		ENTRE EJES 17 - 18	1,00			9,08		3,90	35,41	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40	
			-1,00			3,00		0,80	-2,40	
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99	
		ENTRE EJES 18 - 19	1,00			9,08		3,90	35,41	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40	
			-1,00			3,00		0,80	-2,40	
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99	
		ENTRE EJES 19 - 20	1,00			5,80		3,90	22,62	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40	
			1,00			3,65		3,90	14,24	
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			0,90		2,10	-1,89	
			1,00			1,90		3,90	7,41	
	EJE - J	ENTRE EJES 19 - 20	2,00			3,65		3,90	28,47	
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			0,90		2,10	-1,89	
			2,00			5,90		3,90	46,02	
	EJE - K	ENTRE EJES 15 - 16	1,00			9,08		3,90	35,41	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00	8,38					-8,38	
			-1,00	3,71					-3,71	
		ENTRE EJES 16 - 17	1,00			9,08		3,90	35,41	
		DESCUENTO VENTANA	-1,00	7,82					-7,82	
			-1,00	7,21					-7,21	

		ENTRE EJES 17 - 18	1,00			9,08		3,90	35,41		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00	3,17					-3,17		
			-1,00	8,67					-8,67		
		ENTRE EJES 18 - 19	1,00			9,08		3,90	35,41		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00	6,16					-6,16		
		ENTRE EJES 19 - 20	1,00			7,30		3,90	28,47		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			2,38		3,90	-9,28		
			-1,00			1,70		3,90	-6,63		
EJE - 16		ENTRE EJES I - J	1,00			5,33		3,90	20,79		
		ENTRE EJES J - K	1,00			5,33		3,90	20,79		
EJE - 17		ENTRE EJES I - J	1,00			5,33		3,90	20,79		
		ENTRE EJES J - K	1,00			5,33		3,90	20,79		
EJE - 18		ENTRE EJES I - J	1,00			5,33		3,90	20,79		
		ENTRE EJES J - K	1,00			5,33		3,90	20,79		
EJE - 19		ENTRE EJES I - J	1,00			5,33		3,90	20,79		
		ENTRE EJES J - K	1,00			5,33		3,90	20,79		

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS											
SECTOR: PRIMERA PLANTA											
Ítems	Descripción	Referencia	N° de veces	Dimensiones					Cantidad		Unid.
				área 1	área 2	largo	ancho	alto	Parcial	total	
29	CIELO FALSO DRIWALL TIPO DURLOCK 10mm.									1.467,21	m²
	EJES A-C	ENTRE EJES 13-14 (LECTURA VIRTUAL)	1,00	69,03					69,03		
	EJES A-C	ENTRE EJES 11-13 (LECTURA GRUPAL)	1,00	149,87					149,87		
	EJES A-B	ENTRE EJES 10-11 (LECTURA INDIVIDUAL)	1,00	18,86					18,86		
	EJES A-C	ENTRE EJES 10-11 (RECEPCION)	1,00	20,14					20,14		
	EJES A-C	ENTRE EJES 10-11 (CENTRO DE ESTUDIANTES)	1,00	66,24					66,24		
	EJES F-G	ENTRE EJES 13-15 (AULA TEORICA 1)	1,00	117,70					117,70		
	EJES G-H	ENTRE EJES 13-15 (AULA TEORICA 2)	1,00	116,17					116,17		
	EJES I-K	ENTRE EJES 15-16 (AULA TEORICA 3)	1,00	108,20					108,20		
		ENTRE EJES 16-17 (AULA TEORICA 4)	1,00	108,20					108,20		
		ENTRE EJES 17-18 (AULA TEORICA 5)	1,00	108,20					108,20		
		ENTRE EJES 18-19 (AULA TEORICA 6)	1,00	108,31					108,31		
	EJES J-K	ENTRE EJES 19-20 (DEPÓSITOS DE EQUIPOS TÉCNICOS)	1,00	23,79					23,79		
	EJES L-M	ENTRE EJES 22-24 (SET DE GRABACION AUDIO VISUAL)	1,00	116,97					116,97		
	EJES M-N	ENTRE EJES 22-23 (SALA POST GRABACION)	1,00	27,94					27,94		
		ENTRE EJES 23-24 (SALA DE GRABACION)	1,00	21,45					21,45		
		ENTRE EJES 23-24 (SALA DE SAL DE VOZ)	1,00	33,86					33,86		

EJES N-O	ENTRE EJES 22-23 (TALLER DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS)	1,00	24,82					24,82		
	ENTRE EJES 22-23 (RECEPCION DE EQUIPOS)	1,00	24,66					24,66		
	ENTRE EJES 22-23 (DEPOSITO DE EQUIPOS)	1,00	24,66					24,66		
EJES O-Q	ENTRE EJES 24-26 (ÁREA DE COMENSALES)	1,00	178,14					178,14		
								0,00		

46	MURO DRIWALL TIPO DURLOCK								874,82	m²
EJE - F	ENTRE EJES 15 - 14	1,00			5,61		4,00	22,44		
	ENTRE EJES 13 - 14	1,00			6,29		4,00	25,16		
EJE - G	ENTRE EJES 15 - 14	2,00			5,60		4,00	44,80		
	ENTRE EJES 13 - 14	2,00			6,29		4,00	50,32		
EJE - H	ENTRE EJES 15 - 14	1,00			5,60		4,00	22,40		
	ENTRE EJES 13 - 14	1,00			6,29		4,00	25,16		
EJE - I	ENTRE EJES 15 - 16	1,00			9,08		4,00	36,32		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40		
		-1,00			1,65		0,80	-1,32		
	DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99		
	ENTRE EJES 16 - 17	1,00			9,18		4,00	36,72		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40		
		-1,00			3,00		0,80	-2,40		
	DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99		
	ENTRE EJES 17 - 18	1,00			9,08		4,00	36,32		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40		
		-1,00			3,00		0,80	-2,40		
	DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99		
	ENTRE EJES 18 - 19	1,00			9,08		4,00	36,32		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40		
		-1,00			3,00		0,80	-2,40		
	DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,90		2,10	-3,99		
	ENTRE EJES 19 - 20	1,00			5,80		4,00	23,20		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00			3,00		0,80	-2,40		
EJE - J	ENTRE EJES 19 - 20	2,00			3,65		3,90	28,47		
	DESCUENTO PUERTA	-1,00			0,90		2,10	-1,89		
		2,00			5,90		4,00	47,20		
EJE - K	ENTRE EJES 15 - 16	1,00			9,08		4,00	36,32		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00	8,38					-8,38		
		-1,00	3,71					-3,71		
	ENTRE EJES 16 - 17	1,00			9,08		4,00	36,32		
	DESCUENTO VENTANA	-1,00	7,82					-7,82		
		-1,00	7,21					-7,21		



		ENTRE EJES 17 - 18	1,00			9,08		4,00	36,32		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00	3,17					-3,17		
			-1,00	8,67					-8,67		
		ENTRE EJES 18 - 19	1,00			9,08		4,00	36,32		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00	6,16					-6,16		
		ENTRE EJES 19 - 20	1,00			7,30		4,00	29,20		
EJE - 13		ENTRE EJES F - G	1,00			9,03		4,00	36,12		
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,80		2,10	-3,78		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			5,90		1,20	-7,08		
		ENTRE EJES G - H	1,00			9,03		4,00	36,12		
		DESCUENTO PUERTA	-1,00			1,80		2,10	-3,78		
		DESCUENTO VENTANA	-1,00			5,90		1,20	-7,08		
EJE - 16		ENTRE EJES I - J	2,00			5,33		4,00	42,64		
		ENTRE EJES J - K	2,00			5,33		4,00	42,64		
EJE - 17		ENTRE EJES I - J	2,00			5,33		4,00	42,64		
		ENTRE EJES J - K	2,00			5,33		4,00	42,64		
EJE - 18		ENTRE EJES I - J	2,00			5,33		4,00	42,64		
		ENTRE EJES J - K	2,00			5,33		4,00	42,64		
EJE - 19		ENTRE EJES I - J	2,00			5,33		4,00	42,64		

Precios unitarios

ACTIVIDAD	:	29 CIELO FALSO DRIWALL TIPO DURLOCK 10mm.
CANTIDAD	:	2.667,33
UNIDAD	:	m ²
MONEDA	:	Bs.

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Producti vo	Costo Total
1.- MATERIALES				
1 PLACA DRYWALL 10 mm.	M2	1,10	12,0000	13,20
2 ESTRUCTURA METALICA GALV. 3D	M2	1,00	12,0000	12,00
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
TOTAL, MATERIALES =				25,20

2.- MANO DE OBRA					
1	ESPECIALISTA	HR	0,70	22,0000	15,40
2	AYUDANT E	HR	0,90	15,0000	13,50
-					
-					
SUBTOTAL MANO DE OBRA =					28,90
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				30,00%	8,67
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE; SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES) (14.94%)				10,94%	4,11
TOTAL, MANO DE OBRA =					41,68

3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
-					
-					
-					
-					
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)				5,00%	2,08
TOTAL, EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS =					2,08

4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3				5,00%	3,45

TOTAL, GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS =	3,45
--	-------------

5.- UTILIDAD		
UTILIDAD = % 1+2+3+4	5,00%	3,62
TOTAL, UTILIDAD =		3,62

6.- IMPUESTOS		
IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 (3.09%)	3,09%	2,35
TOTAL, IMPUESTOS =		2,35

TOTAL, PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+5+6 (Bs.) =	78,38
TOTAL, PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales) =	78,38

NOTA. - El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes, y es consistente con el Formulario B-3.

ACTIVIDAD :	46 MURO DRIWALL TIPO DURLOCK
CANTIDAD :	1.531,73
UNIDAD :	m ²
MONEDA :	Bs.

Descripción		Unidad	Cant idad	Precio Product ivo	Costo Total
1.- MATERIALES					
1	PERFIL TRACK DE 92 mm L = 4m	PZA.	0,25	35,00	8,75
2	PERFIL STUD DE 92 mm L = 2.40m	PZA.	0,90	25,00	22,50
3	PLACAS DURLOCK 12,50 mm	PZA.	0,35	120,00	42,00
4	TORNILLO T1	PZA.	5,00	0,20	1,00
5	TORNILLO T2	PZA.	14,00	10,00	140,00
6	CINTA	M	1,70	0,75	1,28
7	MACI LLA	KG.	1,40	12,00	16,80
8	COLD ROLLED CHANNEL	PZA.	0,02	42,00	0,84
-					
TOTAL, MATERIALES =					233,17

2.- MANO DE OBRA					
1	ESPECIALIST A	HR	1,80	22,0000	39,60
2	AYUD ANTE	HR	1,80	15,0000	27,00
-					
-					

SUBTOTAL MANO DE OBRA =		66,60
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	30,00%	19,98
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE; SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES) (14.94%)	10,94%	9,47
TOTAL, MANO DE OBRA =		96,05

3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS		
-		
-		
-		
-		
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%
		4,80
TOTAL, EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS =		4,80

4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	5,00%	16,70
TOTAL, GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS =		16,70

5.- UTILIDAD		
UTILIDAD = % 1+2+3+4	5,00%	17,54
TOTAL, UTILIDAD =		17,54

6.- IMPUESTOS		
IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 (3.09%)	3,09%	11,38
TOTAL, IMPUESTOS =		11,38

TOTAL, PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+5+6 (Bs.) =		379,64
TOTAL, PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales) =		379,64

NOTA. - El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes, y es consistente con el Formulario B-3.

Planilla de presupuesto general de obra

PRESUPUESTO GENERAL

"CENTRO DE FORMACION INTEGRAL EN PRODUCCION AUDIOVISUAL Y TECNOLOGIAS CREATIVAS PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA"

ITEM N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Costo
				Unitario	Total
I	OBRAS PRELIMINARES				
1	LIMPIEZA DE TERRENO	Glb	2975,97	15,08	44.878
2	PROVISIÓN DE AGUA	mes	3,00	1.970,90	5.913
3	ELECTRICIDAD PROVISIONAL	mes	1,00	1.307,87	1.308
4	INSTALACIÓN DE FAENAS	Glb	1,00	342,60	343
5	SANITARIOS PROVISIONALES	Glb	3,00	5.716,56	17.150
6	TUBERÍAS PROVISIONALES	m	10,00	432,93	4.329
7	COMPACTADO	m²	2569,51	68,84	176.885
8	TRAZADO Y REPLANTEO	m²	630,96	6,21	3.918
9	VERIFICACIÓN CON TOPÓGRAFO	día	3,00	68,84	207
10	RETIRO CON ESCOMBROS	Glb	3,00	216,77	650
II	OBRA GRUESA				
11	EXCAVACIÓN DE SUELO SEMIDURO	m³	776,37	141,38	109.763
12	CARPETA DE H° POBRE PARA FUNDACIONES	m³	38,80	2.118,08	82.182
13	ZAPATAS DE H°A°	m³	232,80	2.884,83	671.588
14	CIMIENTO DE H°C°	m³	127,76	611,94	78.181
15	SOBRE CIMIENTO DE H°A°	m³	47,91	1.167,16	55.919
16	IMPERMEABILIZACIÓN S. C.	m²	159,70	17,79	2.841
17	COLUMNA DE H°A°	m³	159,34	4.421,91	704.596
18	EMPEDRADO Y NIVELADO	m³	647,77	68,79	44.560
19	CARPETA DE H° POBRE PARA PISO	m³	390,81	90,13	35.224
20	MURO DE LADRILLO 6H 16 CM	m²	3517,50	221,11	777.754
21	DINTEL DE H°A°	m	167,77	392,95	65.925
22	VIGA DE ENCADENADO DE H°A°	m³	225,96	3.741,15	845.332
23	LOSA ALIVIANADA NERVADA DE H°A°	m²	4804,32	496,33	2.384.530
24	ESCALERA DE H°A°	m³	17,80	4.304,08	76.608
25	PARAPETO DE LADRILLO	m²	77,98	191,56	14.938
26	IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO	m²	2085,79	116,69	243.391
III	OBRA FINA				
27	PISO DE CERÁMICA NACIONAL	m²	3476,52	235,56	818.928
28	REVESTIMIENTO DE CERÁMICA	m²	415,32	228,10	94.734
29	CIELO FALSO DRIWALL TIPO DURLOCK 10mm.	m²	2667,33	78,38	209.065
30	REVOQUE EXTERIOR DE CEMENTO	m²	1903,32	173,70	330.607
31	REVOQUE INTERIOR DE YESO	m²	4252,84	106,43	452.630
32	PUERTAS DE MADERA	m²	160,73	5.060,83	813.447

33	PUERTA DE VIDRIO CON ALUMINIO	m ²	31,60	813,74	25.714
34	VENTANA DE ALUMINIO	m ²	341,32	886,49	302.580
35	MESÓN DE H"A"	m ³	0,69	497,80	343
36	PLACA CEMENTICIA	m ²	1144,55	228,48	261.507
37	BARANDA DE ALUMINIO	ml	109,97	1.214,30	133.537
38	PINTURA EXTERIOR LÁTEX	m ²	1903,32	45,26	86.144
39	PINTURA INTERIOR LÁTEX	m ²	4252,84	45,79	194.738
40	CHAPAS PARA PUERTAS	pza	61,00	512,91	31.288
41	BISAGRAS DE 4"	pza	183,00	183,31	33.546
42	PICAPORTES 3"	pza	22,00	178,77	3.933
43	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA	m	326,00	7,27	2.370
44	MURO CORTINA DE VIDRIO TRIPEX	m ²	684,03	1.202,99	822.881
45	CUBIERTA VERDE	m ²	298,08	737,60	219.864
46	MURO DRIWALL TIPO DURLOCK	m ²	1531,73	379,64	581.505
47	FACHADA EXTERIOR ALUCOBOND	m ²	343,04	269,91	92.590
IV	INSTALACION HIDROSANITARIA				
48	FILTRO PARA TE	pza	1,00	152,38	152
49	BOMBA PERIFERICA 3/4CP	pza	2,00	4.813,93	9.628
50	CAMARA DE INSPECCION DE 0,60 x 0,60	pza	10,00	3.130,36	31.304
51	INODORO	pza	28,00	1.039,35	29.102
52	LAVAMANOS DE 0.80 x 0.60m	pza	4,00	1.096,18	4.385
53	LAVAMANOS DE 0.90 x 0.60m	pza	6,00	1.096,18	6.577
54	LAVAMANOS DE 1.00 x 0.60m	pza	4,00	1.096,87	4.387
55	LAVAMANOS DE PIE	pza	1,00	1.096,18	1.096
56	LAVAPLATOS	pza	2,00	1.471,98	2.944
57	MEDIDOR DE AGUA POTABLE	pza	1,00	758,82	759
58	REGISTRO DE LIMPIEZA 4"	pza	10,00	286,36	2.864
59	REJILLA DE PISO	pza	3,00	108,55	326
60	Cap. 1,500 lt	pza	2,00	978,40	1.957
61	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 12 m3	pza	1,00	3.149,03	3.149
62	VALVULA DE FLOTADOR	pza	1,00	105,08	105
63	VALVULA 1"	pza	3,00	24,00	72
64	VALVULA 1/2"	pza	8,00	24,99	200
65	VALVULA 3/4"	pza	8,00	90,52	724
66	VALVULA CHECK 1"	pza	1,00	25,98	26
67	VALVULA CHECK 3/4"	pza	1,00	25,98	26
68	PVC AGUA FRIA	ml	101,16	199,31	20.162
69	PVC DESAGUE	ml	172,37	40,08	6.909
70	PVC VENTILACION	ml	16,00	37,50	600
71	CODO 45º	pza	31,00	20,30	629
72	CODO 90 º	pza	45,00	20,30	914
73	REDUCTOR DE 1 A 3/4	pza	3,00	22,57	68
74	REDUCTOR DE 3/4 A 1/2	pza	10,00	22,57	226
75	REDUCTOR DE 4 A 2	pza	8,00	22,57	181
76	SIFON	pza	8,00	37,10	297
77	TEE	pza	46,00	28,55	1.313
78	TEE CON REDUCCION DE 4 A 2	pza	2,00	36,50	73
79	TEE DE 4 CON REDUCCION A 2	pza	1,00	38,48	38

80	TRAMPA P	pza	15,00	35,36	530
81	UNION UNIVERSAL	pza	11,00	75,26	828
82	YEE	pza	27,00	63,88	1.725
83	YEE DE 4 CON REDUCCION A 2	pza	6,00	71,84	431
V	INSTALACIONES ELECTRICAS				
84	PROV. E INSTALACION DE MEDIDOR ELECTRICO	Pza	2	2.897,76	5.796
85	PROV. Y INSTALACION DE TABLERO GENERAL	Pza	3	493,98	1.482
86	PROV. Y INSTALACION DE TABLERO SEGUNDARIO	Pza	4	400,77	1.603
87	TOMA CORRIENTE DOBLES	Pto	95	224,81	21.357
88	PROV. E INST.PANT. FLUORECENTE1X40W.	Pto	32	345,70	11.062
89	PROV. E INST. PANTALLAS 1X18W REDONDO LED	Pto	49	322,97	15.826
90	PROV.E INST.PANT. FLUORESCENTES 2X14W	Pto	17	345,70	5.877
91	DUCTOS DE PVC. DE 1 1/2"	M	58	24,10	1.398
92	INSTALACION ELECTRICA (cableado)	M	245	72,38	17.733
93	COLOCACION DE SPOT EN PUNTO DE LUZ	Pza	9	275,17	2.477
94	CONMUTADOR SIMPLE	Pza	8	389,02	3.112
95	PANELES SOLARES	Pza	26	4.301,57	111.841
					-
PRESUPUESTO P/MÓDULO (Bs.) =					12.295.130

Especificaciones técnicas

SISTEMA DURLOCK

Aplicaciones

Los sistemas constructivos con placas Cementia Durlock® permite la realización de cerramientos, revestimientos, paredes y cielorrasos exteriores. Ofrece una resistencia extrema al tráfico, golpes y posee versatilidad de terminación (admite acabados como pintura, revoques plásticos y revestimientos).

Características

Las placas Cementia Durlock® podrán ser colocadas en cerramientos o revestimientos exteriores sobre distintas estructuras de steel framing o sistemas en madera. Dichas estructuras deberán disponerse analizando previamente las características de la zona, el tipo de obra y los compromisos estructurales a las que serán sometidas; debiendo realizar para estos casos los cálculos necesarios mediante un profesional actuante.

La placa Cementia Durlock® es altamente resistente a la humedad y al impacto. Son ideales para zonas de alto tráfico.

Es una placa plana de cemento fraguado y curada mediante proceso de autoclave (alta presión, humedad, y alta temperatura), esto sumado a una especial selección de materias primas (mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales) le permite alcanzar un inigualable nivel de estabilidad y resistencia.

Poseen una perfecta asimilación de acabados como pintura, revoque plástico, revestimientos cerámicos o piedra.

Sistemas constructivos: Cerramientos

SUPERFICIE MODULADA, JUNTA VISTA CON SELLADOR PLACA SIMPLE.

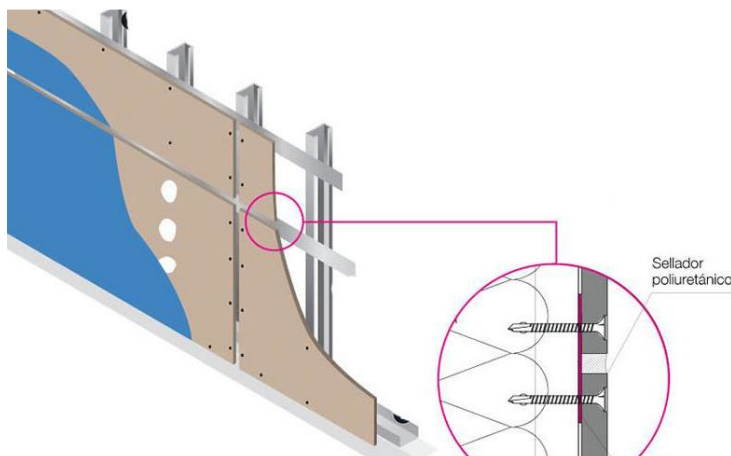
El sistema modulado o junta vista con Cementia Durlock® PREMIUM permite desarrollar un cerramiento en donde el diseño pueda advertir las juntas en el perímetro de las placas.

La modulación se materializa con Cementia Durlock® Premium de 10mm de borde recto, realizando el tratamiento de juntas entre placas con sellador poliuretánico pintable.

Se utiliza en cerramientos donde se requiere un nivel de acabado superior ya que las placas Cementia Durlock PREMIUM® poseen un pulido superficial y una rectificación dimensional. Son aptas para diseños que requieren pinturas lisas de alta calidad e ideales para la aplicación de luz rasante.

Los elementos que componen el sistema son:

Placa Cementia Durlock® PREMIUM de 10mm de espesor, sellador poliuretánico pintable, terminación final (Finish Coat).



Aplicaciones

SUPERFICIE MODULADA, JUNTA VISTA CON SELLADOR DOBLE PLACA.

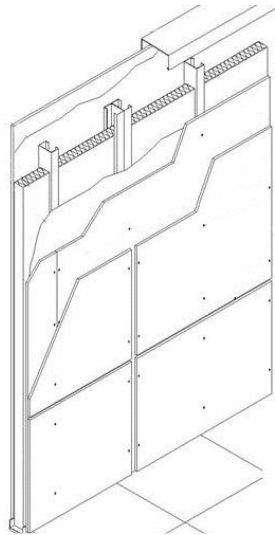
El sistema modulado o junta vista, doble placa con Cementia Durlock® permite generar una vista con diseños de distintas tramas en la fachada.

Para realizar este tipo de modulado se debe utilizar un sistema de doble emplacado, con una placa base de Cementia Durlock® Estándar de 8mm de espesor (junta a tope), más una placa Cementia Durlock® Premium de 10mm de espesor. Puede optarse por junta modulada menor a 20 mm, o en caso contrario por una junta ancha que pronuncie más el modulado con una separación superior.

El tratamiento de juntas entre placas deberá realizarse con sellador poliuretánico pintable.

Los elementos que componen el sistema son:

Placa Cementia Durlock® Estándar de 8mm de espesor como placa base, placa Cementia Durlock® Premium de 10mm de espesor, sellador poliuretánico pintable, terminación final (Finish Coat).



Secuencia constructiva de cerramiento exterior

SUPERFICIE MODULADA, JUNTA VISTA CON SELLADOR, PLACA SIMPLE.

1. Antes de comenzar el proceso de montaje es importante:

- Realizar un replanteo general de la fachada, definiendo anchos de juntas, módulos de placa, tanto centrales como de ajuste, encuentros en esquina y con vanos, etc.
- Verificar la estructura principal y secundaria por un profesional competente y habilitado, como así también definir fijaciones y arriostramientos, ménsulas y todo elemento con solicitud a cargas comprendido dentro del sistema, teniendo en cuenta la aplicación, zona geográfica, carga de viento, etc.

2. Se constituirá una estructura de montantes y soleras estructurales (madera o metal). Fijar las soleras superior e inferior a las losas o pisos mediante anclajes mecánicos o químicos, tanto la cantidad como la distribución de los mismos será como indique el cálculo previamente desarrollado.

3. Posicionar los montantes utilizando las soleras como guía, la separación entre ejes de los mismos dependerá del diseño de la modulación de las placas, anchos de juntas entre placas y del resultado del cálculo realizado sobre las solicitudes a las que se ve sometida la estructura. La vinculación entre soleras y montantes se realizará con las fijaciones correspondientes para cada sistema (madera o metal). Siempre verificar el montaje de los perfiles manteniendo el plomo, nivel y escuadra.

Es importante que la disposición de los perfiles estén coincidencia con las juntas entre placas a fin de poder garantizar una correcta fijación de las mismas como así también generar un respaldo estructural.

En el caso de las juntas horizontales, dicho fondo se materializa con un fleje o una solera.

4. La estructura deberá ser rigidizada para absorber las cargas horizontales paralelas al plano del panel.

En caso de utilizar Diafragma de Rigidización (OSB o Terciado Fenólico según calculo) fijarlo a los montantes mediante tornillos compatibles con la característica de la estructura. (Metal o Madera).

* Este paso según corresponda.

5. Colocar la barrera de agua y viento (membrana hidrófuga flexible) comenzando de abajo hacia arriba y solapando según indique el fabricante. Se deberá tener especial atención en el sentido de la barrera, evitando su instalación invertida, la misma cuenta con marcas o inscripciones que indican el lado correcto de instalación., las mismas deberán quedar hacia el exterior.

Si la misma se aplica sobre diafragma de rigidización podrá fijase mediante engrapadora; si en cambio su aplicación es sobre perfiles montantes de deberá fijar con cinta adhesiva.

6. Una vez armada y fijada la estructura de soporte y sus aislaciones se procederá al emplacado de la superficie. Las placas Cementia Durlock ® Premium se podrán colocar de manera vertical u horizontal.

Deberá comenzar el emplacado, dejando una separación mínima de 10mm entre las placas y el piso. La distribución de las placas será de acuerdo al diseño arquitectónico del proyecto.

7. Irán fijadas con tornillos compatibles con la estructura de soporte. En el caso de estructura de acero galvanizado se utilizará tornillos autoperforantes, autofresantes , punta mecha con alas. En el caso de estructura de madera serán tornillos tipo drywall con rosca para madera, se deberá realizar previamente el fresado de las placas. La colocación de las fijaciones deberá ser colocados según esquema de fijación correspondiente:

NOTA: para fijar los tornillos se debe utilizar un atornillador eléctrico, herramienta que permite controlar el torque, la velocidad y la profundidad de penetración del elemento de fijación. No debe utilizarse taladro para realizar este procedimiento.

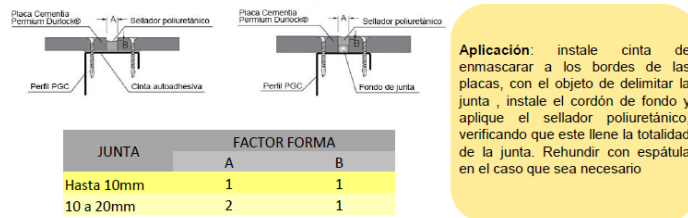
8. Las juntas entre placas deberán coincidir con un montante (en vertical) y soleras o flejes en horizontal para garantizar el fondo de junta.

9. La junta entre placas se resuelve dejando una separación perimetral ente ellas de 8 o 10mm (como el diseño del proyecto indique), para luego realizar la aplicación de un cordón de sellador poliuretánico pintable siguiendo la especificación técnica del fabricante. Dicho sellado se realiza con junta rehundida o al ras, materializando un sello hidráulico.

El sellador requiere el cumplimiento de dos condiciones:

- Factor Forma: característica que exige el cumplimiento de proporciones de ancho y profundidad de los selladores. Varía con el espesor de la junta a llenar.

•Adherencia: independientemente del factor forma considerado, el sellador sólo debe adherirse los dos bordes de la placa Cementia Durlock® Premium y de ninguna manera deberá adherirse al fondo(montante). Esta situación se evita instalando el cordón de respaldo preformado de polietileno en el caso de juntas a nivel, o colocando una cinta autoadhesiva contra el perfil en el caso de juntas rehundidas.



10. Masillar los tornillos con masilla plástica para exteriores.

11. Las placas Cementia Durlock® Premium debido a su excelente terminación superficial pueden ser terminadas directamente con pinturas de comportamiento elástico e impermeable que conforman una película de resistencia a los factores climáticos. En todos los casos se deberá seguir las instrucciones del fabricante.

Importante: No aplicar masillas, ni inducido sobre este tipo de juntas

Sistema constructivo: revestimiento exterior

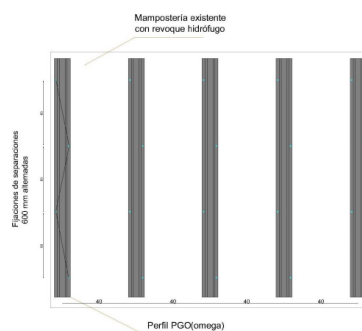
Características

El Sistema con placas Cementia Durlock ® constituye una muy buena opción cuando se tienen cerramientos de materiales tradicionales y se desea dar solución a problemas derivados de técnicas artesanales.

Esta solución propone una muy buena opción cuando se busca renovar o restaurar la estética de la fachada.

Secuencia constructiva de Revestimiento Exterior

1. Antes de comenzar el proceso de montaje es importante:
2. Realizar un replanteo general de la fachada, definiendo anchos de juntas, módulos de placa, tanto centrales como de ajuste, encuentros en esquina y con vanos, etc.
3. Replantear la posición del revestimiento utilizando doble línea de hilo entizado.
4. Realizar la disposición de la estructura con una separación de 40cm entre perfiles. De acuerdo a la necesidad constructiva y al estado de la pared a revestir (Desplomes, salientes, etc.). Será posible realizar el revestimiento con perfiles Estructurales Omegas o Soleras/Montantes(panelizado).



Consumo de materiales

Para obtener un aproximado de la cantidad de materiales necesaria para construir paredes con el Sistema Durlock® Exteriores, se deberá calcular la superficie de la misma y multiplicarla por los consumos indicados en la Tabla

TABLA DE CONSUMOS POR M2	
Placa de Cementia Durlock® Estandar de 8mm(borde recto)	1,05 m2
Placa de Cementia Durlock® Premium de 10mm(borde recto)	1,05m2
Barrera de agua y viento	1,05m2
Tornillos	14 inid.
Sellador Poliuretánico(tomado de juntas)	1,6ml
Masilla acrílica(masillado de tornillos)	0,14 kg

Para obtener la cantidad de unidades comerciales de cada material, se divide el valor obtenido por las medidas comerciales indicadas en la Tabla.

UNIDADES COMERCIALES	
Placa de Cementia Durlock® Estandar de 8mm(borde recto)	2,88m2
Placa de Cementia Durlock® Premium de 10mm(borde recto)	2,88m2
Barrera de agua y viento	30m2
Tornillos	u.
Sellador poliuretánico	3ml
Masilla acrílica(masillado de tornillos)	15kg

DESCRIPCION

La placa de yeso-cartón es un elemento constructivo compuesto por un yeso, mezclado con aditivos y otros componentes especiales, que se encuentra revestido por ambas caras con una lámina de cartón de alta resistencia. Se clasifican en: Estándar (ST), Resistente al fuego (RF) y resistente a la humedad (RH). Algunas llevan bordes biselados y otro recto. Su núcleo de yeso y revestimiento de cartón le confiere las cualidades de la piedra y la madera. Se asemeja a la piedra en su solidez, resistencia, estabilidad, durabilidad e incombustibilidad. Se asemeja a la madera en

su flexibilidad, ductilidad y facilidad para trabajarla (facilidad de corte, perforación, clavado o atornillado).

COMPOSISION

Hecho por un núcleo de yeso roca y aditivos entre dos capas de papel cartón.

USOS Y APLICACION

Diseñados para la construcción en seco, utilizado en revestimiento de paredes interiores, construcción de tabiques, divisiones, cielos rasos y revestimiento interior de muros perimétricos.

Interior de muros perimétricos.

DATOS TÉCNICOS

PLACAS DURLLOCK		DIMENSIONES [mm]	PESO ESP. (Kg/m²)
TIPO	ESPESOR		
EST	10 mm	1200 x 2400	6.50
EST	12 mm		7.50

PLACA DRYWALL EST

ESPESORES DISPONIBLES 10 mm - 12 mm
DIMENSION PLACA 1,20mt x 2,40mt

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

PROPIEDADES DIMENSIONALES			NTP 334.185	ESPECIF. OBJETIVO	TOLERANCIA	MET. DE CONSULTA
Requisito	Unid.	Referencia				
Espesor	mm	10, 12	± 0,5	10, 12	± 0,2	ME B5 0009
Ancho	mm	1220	± 4,0	1198	Max. 1200	ME B5 0009
Largo	mm	2400	± 5,0	2398	Max. 2400	ME B5 0009
Profundidad Inferior (Canaleta)	mm	10, 12	No Aplica	0	-1	ME B5 0042
Profundidad Superior (Rebaje)	mm	10, 12	0,5 - 2,5	1,5	± 0,5	ME B5 0042
Ancho de Rebaje	mm	10, 12	40 - 80	50	± 10	ME B5 0009
Cuadratura	mm	10, 12	No Aplica	0	Max. 3	ME B5 0009
Dureza de Borde (Dureómetro)	mm	10, 12	No Aplica	3	Min. 2	ME B5 0012
Angulo de Borde	°	10, 12	No Aplica	90	± 5	ME B5 0027

PLACA DRYWALL

PLACA ESTANDAR DURLLOCK®

ESPECIFICACIÓN FÍSICAS

PROPIEDADES FÍSICAS			NTP 334.185	ESPECIF. OBJETIVO	TOLERANCIA	MET. DE CONSULTA
Requisito	Unid.	Referencia				
Peso Seco	Kg/m²	Est 10 Est 12	No Aplica	6.50 7.50	± 0,5	No Aplica
Flexión Longitudinal	N	Est 10 Est 12	≥400 ≥550	400 550	Min. 400 Min. 550	ME B5 0007
Flexión Transversal	N	Est 10 Est 12	≥160 ≥210	160 210	Min. 160 Min. 210	ME B5 0007
Dureza de Borde	N	Est 10 Est 12	≥49	49	Min. 49	ME B5 0011
Dureza de Extremo	N	Est 10 Est 12	≥49	49	Min. 49	ME B5 0011
Dureza de Núcleo	N	Est 10 Est 12	≥49	49	Min. 49	ME B5 0011
Dureza Superficial IB	mm	Est 10 Est 12	No Aplica	20	Max. 20	ME B5 0002
Compresión	N/mm²	10, 12	No Aplica	≥2,4	Min. 2,4	ME B5 0005
Deflexión Húmeda	mm	Est 10 Est 12	No Aplica	3	Max. 3	ME B5 0003
Humedad de la Placa	%	Est 10 Est 12	No Aplica	10	Entre 5 y 15	ME B5 0025
Rehidratación	%	10, 12	± 0,5	±92	Min.92	ME B5 0029