



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

### 1.- TECHO BAJA

#### 1.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: B1-B2			Tramo: B2-B3			Tramo: B3-B4			
Sección		40x37			40x37			40x37			
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	
Momento mín.	[kN·m]	-102.87	--	-86.29	-108.68	--	-90.83	-86.24	--	-77.27	
x	[m]	0.00	--	7.62	0.00	--	7.62	0.00	--	7.62	
Momento máx.	[kN·m]	45.83	50.07	39.17	37.26	44.74	38.01	34.31	41.32	34.38	
x	[m]	2.43	3.50	5.10	2.44	3.91	5.11	2.46	3.79	5.12	
Cortante mín.	[kN]	--	-29.89	-112.94	--	-25.76	-136.30	--	-27.75	-109.18	
x	[m]	--	4.96	7.62	--	4.98	7.62	--	4.99	7.62	
Cortante máx.	[kN]	159.17	28.47	--	157.33	30.53	--	123.79	28.07	--	
x	[m]	0.00	2.56	--	0.00	2.58	--	0.00	2.59	--	
Torsor mín.	[kN]	-2.74	--	--	-7.85	--	--	-1.83	--	--	
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.37	--	--	3.16	--	--	1.42	
x	[m]	--	--	7.36	--	--	7.51	--	--	7.39	
Área Sup.	[cm²]	Real	10.40	2.36	10.40	10.40	2.36	10.40	2.36	10.40	
		Nec.	8.19	0.00	8.78	9.23	0.00	7.97	7.93	0.00	8.56
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	6.52	6.52	6.52	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65
		Nec.	4.82	3.15	3.15	4.38	3.15	3.56	3.28	3.15	3.15
F. Sobrecarga		1.62 mm, L/4707 (L: 7.62 m)			1.19 mm, L/6346 (L: 7.58 m)			1.23 mm, L/6211 (L: 7.62 m)			
F. Activa		10.91 mm, L/699 (L: 7.62 m)			8.42 mm, L/905 (L: 7.62 m)			8.08 mm, L/944 (L: 7.62 m)			
F. A plazo infinito		12.53 mm, L/608 (L: 7.62 m)			9.63 mm, L/791 (L: 7.62 m)			9.28 mm, L/822 (L: 7.62 m)			

Pórtico 1		Tramo: B4-B5		
Sección		40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-113.38	--	-90.56
x	[m]	0.00	--	7.44
Momento máx.	[kN-m]	40.72	49.71	45.05
x	[m]	2.47	3.94	5.00
Cortante mín.	[kN]	--	-19.32	-144.54
x	[m]	--	4.87	7.44
Cortante máx.	[kN]	163.17	32.52	--
x	[m]	0.00	2.60	--
Torsor mín.	[kN]	-5.53	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.23
x	[m]	--	--	7.27
Área Sup.	[cm²]	Real	10.40	2.36
		Nec.	9.48	0.00



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 1			Tramo: B4-B5		
Sección			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	6.52	6.52	6.52
		Nec.	4.79	3.15	3.51
F. Sobrecarga			1.49 mm, L/4999 (L: 7.44 m)		
F. Activa			10.02 mm, L/743 (L: 7.44 m)		
F. A plazo infinito			11.45 mm, L/650 (L: 7.44 m)		

#### 1.2.- Pórtico 2

Pórtico 2			Tramo: B11-B12			Tramo: B12-B13		
Sección			30x37			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-23.13	--	-34.15	-33.48	-3.15	-17.65
x	[m]		0.00	--	4.15	0.00	1.14	3.27
Momento máx.	[kN·m]		13.88	19.91	19.68	--	2.29	4.16
x	[m]		1.33	2.53	2.80	--	2.08	2.21
Cortante mín.	[kN]		--	-4.82	-180.97	--	--	-40.07
x	[m]		--	2.66	4.15	--	--	3.27
Cortante máx.	[kN]		72.80	8.95	--	50.07	31.24	18.42
x	[m]		0.00	2.13	--	0.00	1.94	2.21
Torsor mín.	[kN]		--	--	--	--	-1.47	--
x	[m]		--	--	--	--	1.68	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--	1.42	--	--
x	[m]		--	--	--	0.00	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	3.83	1.57	3.83	3.83	3.83	3.83
		Nec.	3.11	0.00	3.19	3.14	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	3.11	0.00	3.11	3.11
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	4.35	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	3.89	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.42 mm, L/9784 (L: 4.15 m)			0.04 mm, L/75173 (L: 3.27 m)		
F. Activa			1.33 mm, L/3127 (L: 4.15 m)			0.17 mm, L/18867 (L: 3.27 m)		
F. A plazo infinito			1.74 mm, L/2380 (L: 4.15 m)			0.23 mm, L/14176 (L: 3.27 m)		

#### 1.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: B0-B1		
Sección		30x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	--	-3.78	-6.19
x	[m]	--	2.11	2.24
Momento máx.	[kN-m]	2.99	2.83	--
x	[m]	0.91	1.17	--
Cortante mín.	[kN]	-1.98	-24.02	-20.43



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 3			Tramo: Bo-B1		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]		1.04	1.97	2.24
Cortante máx.	[kN]		21.47	--	7.26
x	[m]		0.00	--	3.29
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.57	3.83	3.83
		Nec.	0.00	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.03 mm, L/85921 (L: 2.30 m)		
F. Activa			0.11 mm, L/16166 (L: 1.83 m)		
F. A plazo infinito			0.15 mm, L/12108 (L: 1.83 m)		

### 1.4.- Pórtico 4

Pórtico 4			Tramo: B1-B6			Tramo: B6-B11			Tramo: B11-B17		
Sección			40x37			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-74.55	--	-51.40	-50.85	-4.46	-9.31	-32.13	--	-16.11
x	[m]		0.00	--	7.62	0.00	1.56	4.50	0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN·m]		42.07	46.57	36.84	--	6.77	9.79	11.79	16.26	15.65
x	[m]		2.42	3.48	5.08	--	2.89	4.50	1.83	3.16	3.83
Cortante mín.	[kN]		-3.73	-22.66	-49.92	-5.45	--	-3.75	--	-2.39	-23.20
x	[m]		0.00	4.95	6.82	0.00	--	3.96	--	3.70	5.58
Cortante máx.	[kN]		57.56	27.11	--	31.47	28.13	15.02	35.83	18.83	3.32
x	[m]		0.68	2.55	--	1.03	1.56	4.50	0.50	1.96	3.83
Torsor mín.	[kN]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]		1.30	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	6.88	2.36	10.40	10.40	10.40	6.88	6.88	2.36	6.88
		Nec.	5.57	0.00	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66	7.24	7.92	7.92	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14	0.13	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
		Nec.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
F. Sobrecarga			2.10 mm, L/3638 (L: 7.62 m)			0.05 mm, L/29260 (L: 1.46 m)			0.23 mm, L/24713 (L: 5.58 m)		
F. Activa			10.71 mm, L/712 (L: 7.62 m)			0.72 mm, L/6232 (L: 4.50 m)			1.61 mm, L/3457 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito			12.61 mm, L/605 (L: 7.62 m)			0.73 mm, L/6121 (L: 4.50 m)			1.92 mm, L/2900 (L: 5.58 m)		



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

### 1.5.- Pórtico 5

Pórtico 5			Tramo: B12-B18		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-50.46	--	-12.06
x	[m]		0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN·m]		18.11	19.61	12.16
x	[m]		1.83	1.91	3.83
Cortante mín.	[kN]		--	-3.54	-22.49
x	[m]		--	3.70	5.58
Cortante máx.	[kN]		97.05	44.71	6.72
x	[m]		0.00	1.91	5.58
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	4.62
		Nec.	3.83	0.00	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66
		Nec.	3.11	3.11	3.11
Área Transv.	[cm²/m]	Real	3.77	2.46	2.46
		Nec.	2.93	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.45 mm, L/12376 (L: 5.58 m)		
F. Activa			2.16 mm, L/2578 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito			2.43 mm, L/2295 (L: 5.58 m)		

### 1.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: B3-B2			
Sección		30x37			
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	
Momento mín.	[kN-m]	-6.62	-5.64	--	
x	[m]	0.49	0.62	--	
Momento máx.	[kN-m]	--	--	1.19	
x	[m]	--	--	1.76	
Cortante mín.	[kN]	-2.40	--	--	
x	[m]	0.00	--	--	
Cortante máx.	[kN]	2.20	7.24	7.71	
x	[m]	0.49	1.16	1.56	
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	
x	[m]	--	--	--	
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	
x	[m]	--	--	--	
Área Sup.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	0.20
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	4.96
		Nec.	0.00	0.00	3.11



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 6		Tramo: B3-B2		
Sección		30x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Área Transv.	[cm²/m] Real	2.46	2.46	2.46
	Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga		0.02 mm, L/92492 (L: 1.76 m)		
F. Activa		0.09 mm, L/19149 (L: 1.76 m)		
F. A plazo infinito		0.09 mm, L/19519 (L: 1.76 m)		

### 1.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: B13-B19		
Sección		40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-65.45	--	-17.98
x	[m]	0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN-m]	18.94	22.46	17.74
x	[m]	1.57	2.50	3.83
Cortante mín.	[kN]	--	-5.78	-19.32
x	[m]	--	3.70	5.30
Cortante máx.	[kN]	176.33	21.53	18.95
x	[m]	0.00	1.92	5.58
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Área Sup.	[cm²] Real	6.88	2.36	6.88
	Nec.	5.03	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²] Real	5.66	5.66	5.66
	Nec.	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m] Real	5.65	5.65	5.65
	Nec.	4.97	3.15	3.15
F. Sobrecarga		0.53 mm, L/10438 (L: 5.58 m)		
F. Activa		2.34 mm, L/2382 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito		2.69 mm, L/2076 (L: 5.58 m)		

### 1.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: B5-B10			Tramo: B10-B16			Tramo: B16-B22		
Sección		40x37			40x37			40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-54.42	--	-31.18	-44.06	--	-19.82	-34.54	--	-6.39
x	[m]	0.00	--	7.35	0.00	--	5.10	0.00	--	4.97
Momento máx.	[kN-m]	28.23	30.99	23.46	7.37	13.35	12.41	8.16	15.18	20.93
x	[m]	2.42	3.35	5.09	1.70	3.03	3.43	1.63	3.23	4.97
Cortante mín.	[kN]	-36.34	-14.83	-27.77	-9.75	-2.76	-7.94	-31.64	--	-5.23
x	[m]	0.00	4.95	6.55	0.00	3.30	4.23	0.00	--	4.97
Cortante máx.	[kN]	32.35	17.31	24.88	24.91	17.85	61.77	31.09	29.14	18.87



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 8		Tramo: B5-B10			Tramo: B10-B16			Tramo: B16-B22		
Sección		40x37			40x37			40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.95	2.55	7.62	1.03	1.83	5.10	1.23	1.76	3.36
Torsor mín.	[kN]	-1.14	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	5.03	--	--	--
Área Sup.	[cm²] Real	5.75	2.36	5.75	5.75	2.36	5.75	5.75	2.36	5.75
	Nec.	4.14	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²] Real	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66
	Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m] Real	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
	Nec.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
F. Sobrecarga		1.47 mm, L/5171 (L: 7.62 m)			0.23 mm, L/19509 (L: 4.45 m)			0.15 mm, L/30600 (L: 4.47 m)		
F. Activa		5.00 mm, L/1525 (L: 7.62 m)			0.29 mm, L/5469 (L: 1.57 m)			1.25 mm, L/3735 (L: 4.68 m)		
F. A plazo infinito		6.83 mm, L/1117 (L: 7.62 m)			0.26 mm, L/5570 (L: 1.48 m)			1.40 mm, L/3411 (L: 4.78 m)		

## 2.- TECHO PRIMERA

### 2.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: B11-B12			Tramo: B12-B13		
Sección		30x37			30x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-35.22	--	-17.55	-18.63	-2.26	-10.96
x	[m]	0.00	--	4.15	0.00	1.65	3.26
Momento máx.	[kN-m]	19.39	20.92	11.44	--	--	2.50
x	[m]	1.30	1.70	2.90	--	--	2.18
Cortante mín.	[kN]	--	-22.21	-38.00	-0.06	--	-95.05
x	[m]	--	1.97	4.15	0.00	--	3.27
Cortante máx.	[kN]	88.98	0.74	--	33.70	34.08	20.30
x	[m]	0.00	1.43	--	0.00	1.92	2.18
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	-1.06	-2.27
x	[m]	--	--	--	--	1.65	3.25
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	2.54	1.02	--
x	[m]	--	--	--	0.00	1.80	--
Área Sup.	[cm²] Real	3.93	2.36	3.93	3.93	3.93	3.93
	Nec.	3.11	0.00	3.11	3.11	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²] Real	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
	Nec.	3.11	3.11	3.11	0.00	0.18	3.11
Área Transv.	[cm²/m] Real	2.46	2.46	2.46	4.71	4.71	4.71
	Nec.	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga		0.45 mm, L/9327 (L: 4.15 m)			0.03 mm, L/105693 (L: 3.27 m)		
F. Activa		1.19 mm, L/3483 (L: 4.15 m)			0.16 mm, L/21018 (L: 3.27 m)		
F. A plazo infinito		1.57 mm, L/2642 (L: 4.15 m)			0.18 mm, L/18413 (L: 3.27 m)		



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

### 2.2.- Pórtico 2

Pórtico 2			Tramo: Bo-B1		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		--	-4.92	-7.99
x	[m]		--	2.08	3.01
Momento máx.	[kN·m]		2.84	2.08	--
x	[m]		0.48	1.14	--
Cortante mín.	[kN]		-4.08	-23.39	-19.52
x	[m]		1.01	1.94	2.21
Cortante máx.	[kN]		16.76	--	9.57
x	[m]		0.00	--	3.29
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	0.00	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.03 mm, L/6600.4 (L: 2.13 m)		
F. Activa			0.20 mm, L/13118 (L: 2.68 m)		
F. A plazo infinito			0.26 mm, L/10124 (L: 2.62 m)		

### 2.3.- Pórtico 3

Pórtico 3			Tramo: B17-B18		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Momento máx.	[kN·m]		49.85	56.08	49.85
x	[m]		1.38	2.07	2.76
Cortante mín.	[kN]		--	-18.03	-54.09
x	[m]		--	2.76	4.15
Cortante máx.	[kN]		54.09	18.03	--
x	[m]		0.00	1.38	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	2.26	2.26	2.26
		Nec.	0.23	0.00	0.17
Área Inf.	[cm²]	Real	7.41	7.41	7.41
		Nec.	3.72	4.21	3.72



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 3			Tramo: B17-B18			
Sección			30x37			
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46	
		Nec.	2.36	2.36	2.36	
F. Sobrecarga			0.41 mm, L/10207 (L: 4.15 m)			
F. Activa			8.66 mm, L/479 (L: 4.15 m)			
F. A plazo infinito			8.98 mm, L/462 (L: 4.15 m)			

### 2.4.- Pórtico 4

Pórtico 4			Tramo: B3-B2		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-7.72	-6.89	-1.40
x	[m]		0.49	0.62	1.29
Momento máx.	[kN·m]		--	--	1.11
x	[m]		--	--	1.76
Cortante mín.	[kN]		-11.67	-4.08	--
x	[m]		0.00	0.62	--
Cortante máx.	[kN]		--	1.62	4.02
x	[m]		--	1.16	1.56
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	0.00	0.00	3.11
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.03 mm, L/65747 (L: 1.76 m)		
F. Activa			0.10 mm, L/17328 (L: 1.76 m)		
F. A plazo infinito			0.12 mm, L/14895 (L: 1.76 m)		

### 2.5.- Pórtico 5

Pórtico 5			Tramo: B1-B2			Tramo: B2-B3			Tramo: B3-B4		
Sección			40x37			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-66.56	--	-135.72	-137.17	--	-96.44	-101.57	--	-85.03
x	[m]		0.00	--	7.62	0.00	--	7.62	0.00	--	7.62
Momento máx.	[kN·m]		46.78	51.59	41.15	26.85	38.26	34.05	37.57	44.87	35.59
x	[m]		2.54	3.60	5.20	2.53	4.15	5.08	2.48	3.91	5.23
Cortante mín.	[kN]		--	-29.16	-233.24	--	-22.25	-176.07	--	-27.17	-133.77
x	[m]		--	5.04	7.62	--	5.05	7.62	--	5.06	7.62
Cortante máx.	[kN]		364.84	25.65	--	282.58	29.99	--	226.16	25.90	--



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 5			Tramo: B1-B2			Tramo: B2-B3			Tramo: B3-B4		
Sección			40x37			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]		0.00	2.59	--	0.00	2.60	--	0.00	2.56	--
Torsor mín.	[kN]		-4.97	--	-1.79	-22.63	--	-1.26	-5.73	--	-1.11
x	[m]		0.00	--	7.15	0.00	--	7.03	0.41	--	6.91
Torsor máx.	[kN]		18.96	--	22.20	10.65	--	6.32	--	--	5.24
x	[m]		0.14	--	7.60	0.01	--	7.48	--	--	7.36
Área Sup.	[cm²]	Real	6.88	2.36	14.92	14.92	2.36	10.40	10.40	2.36	14.92
		Nec.	6.27	0.00	13.93	13.95	0.00	9.69	9.75	0.00	10.68
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	12.57	6.06	10.77	10.77	6.06	10.77	10.77	6.06	10.77
		Nec.	6.25	3.15	5.85	5.07	3.15	5.89	5.27	3.15	3.39
F. Sobrecarga			2.15 mm, L/3545 (L: 7.62 m)			1.12 mm, L/6781 (L: 7.62 m)			1.17 mm, L/6540 (L: 7.62 m)		
F. Activa			12.08 mm, L/631 (L: 7.62 m)			8.27 mm, L/921 (L: 7.62 m)			8.28 mm, L/921 (L: 7.62 m)		
F. A plazo infinito			14.71 mm, L/518 (L: 7.62 m)			9.85 mm, L/774 (L: 7.62 m)			9.80 mm, L/777 (L: 7.62 m)		

Pórtico 5			Tramo: B4-B5		
Sección			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-128.01	--	-34.38
x	[m]		0.00	--	7.44
Momento máx.	[kN·m]		39.82	48.20	41.50
x	[m]		2.44	4.04	5.04
Cortante mín.	[kN]		--	-19.79	-112.80
x	[m]		--	4.94	7.44
Cortante máx.	[kN]		311.03	31.93	--
x	[m]		0.00	2.49	--
Torsor mín.	[kN]		-7.83	--	--
x	[m]		0.29	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	5.16
x	[m]		--	--	7.24
Área Sup.	[cm²]	Real	14.92	2.36	6.88
		Nec.	11.83	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	10.77	6.06	10.77
		Nec.	4.70	3.15	3.15
F. Sobrecarga			1.16 mm, L/6388 (L: 7.44 m)		
F. Activa			8.31 mm, L/896 (L: 7.44 m)		
F. A plazo infinito			10.50 mm, L/709 (L: 7.44 m)		

### 2.6.- Pórtico 6

Pórtico 6	Tramo: B18-B19	Tramo: B19-B20	Tramo: B20-B21
-----------	----------------	----------------	----------------



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Sección		30x37			40x37			40x37			
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	
Momento mín.	[kN·m]	-7.61	--	-32.93	-115.83	--	-106.04	-109.69	--	-88.70	
x	[m]	0.00	--	3.27	0.00	--	7.72	0.00	--	7.63	
Momento máx.	[kN·m]	7.27	7.42	2.94	33.37	44.31	37.30	39.92	47.63	38.25	
x	[m]	1.09	1.12	2.19	2.57	4.13	5.18	2.48	3.91	5.23	
Cortante mín.	[kN]	-5.61	-20.23	-71.02	--	-32.10	-196.92	--	-27.54	-142.25	
x	[m]	1.09	2.12	3.27	--	5.13	7.72	--	5.06	7.63	
Cortante máx.	[kN]	67.81	--	--	215.57	20.31	--	243.08	27.89	--	
x	[m]	0.00	--	--	0.00	2.63	--	0.00	2.56	--	
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.06	-8.33	--	-7.16	--	--	-5.83	
x	[m]	--	--	3.25	0.11	--	7.58	--	--	7.36	
Torsor máx.	[kN]	1.14	--	--	3.08	--	1.49	6.44	--	1.19	
x	[m]	0.30	--	--	0.63	--	7.13	0.41	--	6.91	
		Real	3.83	4.16	11.62	12.41	2.36	12.41	12.41	2.36	12.41
Área Sup.	[cm²]	Nec.	3.11	0.00	6.82	9.42	0.00	10.70	10.66	0.00	10.87
		Real	3.39	3.39	3.39	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66
Área Inf.	[cm²]	Nec.	3.11	3.11	3.11	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
		Real	2.83	2.83	2.83	6.06	6.06	10.77	10.77	4.99	7.07
Área Transv.	[cm²/m]	Nec.	2.36	2.36	2.36	5.37	3.15	7.50	6.11	3.15	4.40
F. Sobrecarga		0.02 mm, L/87172 (L: 1.66 m)			1.40 mm, L/5525 (L: 7.72 m)			1.24 mm, L/6151 (L: 7.63 m)			
F. Activa		0.10 mm, L/11278 (L: 1.12 m)			10.36 mm, L/746 (L: 7.72 m)			8.87 mm, L/860 (L: 7.63 m)			
F. A plazo infinito		0.11 mm, L/9358 (L: 1.05 m)			12.21 mm, L/632 (L: 7.72 m)			10.52 mm, L/725 (L: 7.63 m)			

Pórtico 6			Tramo: B21-B22		
Sección			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-129.90	--	-37.13
x	[m]		0.00	--	7.43
Momento máx.	[kN·m]		41.91	49.52	43.44
x	[m]		2.43	4.15	5.03
Cortante mín.	[kN]		--	-11.64	-138.98
x	[m]		--	4.93	7.43
Cortante máx.	[kN]		319.65	39.91	--
x	[m]		0.00	2.48	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	-5.00
x	[m]		--	--	7.23
Torsor máx.	[kN]		8.76	--	--
x	[m]		0.28	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	12.41	2.36	4.62
		Nec.	11.94	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	7.07	6.06	7.07
		Nec.	6.12	3.15	4.08
F. Sobrecarga			1.23 mm, L/6023 (L: 7.43 m)		



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 6	Tramo: B21-B22		
Sección	40x37		
Zona	1/3L	2/3L	3/3L
F. Activa	8.82 mm, L/842 (L: 7.43 m)		
F. A plazo infinito	11.07 mm, L/671 (L: 7.43 m)		

### 2.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: B1-B6			Tramo: B6-B11			Tramo: B11-B17		
Sección		40x37			40x37			40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-117.79	--	-87.38	-53.92	--	-47.49	-83.82	--	-64.19
x	[m]	0.00	--	7.62	0.00	--	4.50	0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN-m]	52.30	55.92	44.28	10.03	20.05	19.17	38.65	56.43	50.87
x	[m]	2.42	3.22	5.08	1.43	2.76	3.03	1.74	3.14	3.83
Cortante mín.	[kN]	--	-27.59	-82.64	-5.51	-6.64	-69.81	--	-22.03	-79.52
x	[m]	--	4.95	7.08	0.00	2.89	4.50	--	3.49	5.58
Cortante máx.	[kN]	106.55	34.39	--	53.03	38.88	2.16	87.83	30.34	--
x	[m]	0.42	2.55	--	0.76	1.56	3.03	0.00	2.09	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.82	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	7.35	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	5.30	--	--	1.64	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	10.02	2.36	8.45	7.58	3.19	8.45	8.45	2.36	5.50
	Nec.	9.17	0.00	6.63	4.78	0.00	4.30	6.36	0.00	4.80
Área Inf.	[cm²]	4.52	4.52	4.52	4.62	4.62	4.62	4.52	4.52	4.52
	Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.17	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	10.05	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
	Nec.	4.52	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
F. Sobrecarga		2.01 mm, L/3795 (L: 7.62 m)			0.21 mm, L/18484 (L: 3.85 m)			0.24 mm, L/21475 (L: 5.14 m)		
F. Activa		13.61 mm, L/560 (L: 7.62 m)			0.07 mm, L/4540 (L: 0.33 m)			4.35 mm, L/1281 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito		15.35 mm, L/497 (L: 7.62 m)			0.78 mm, L/4607 (L: 3.57 m)			4.34 mm, L/1285 (L: 5.58 m)		

### 2.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: B5-B10			Tramo: B10-B16			Tramo: B16-B22		
Sección		40x37			40x37			40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-44.78	--	-36.79	-31.40	--	-32.05	-22.08	--	-28.35
x	[m]	0.00	--	7.35	0.00	--	5.10	0.16	--	4.83
Momento máx.	[kN-m]	27.74	30.18	22.31	8.65	12.65	10.88	11.45	16.50	15.35
x	[m]	2.42	3.35	5.09	1.70	2.76	3.43	1.63	2.83	3.36
Cortante mín.	[kN]	-87.22	-15.12	-29.05	-28.31	-11.97	-17.25	-83.85	-15.69	-19.46
x	[m]	0.00	4.95	6.55	0.00	3.30	4.23	0.00	3.23	3.89
Cortante máx.	[kN]	32.81	18.93	26.66	17.22	11.07	65.26	9.62	7.56	72.39
x	[m]	1.22	2.55	7.62	1.03	1.83	5.10	1.23	1.76	4.97
Torsor mín.	[kN]	-2.01	--	--	--	--	--	-1.05	--	--



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 8		Tramo: B5-B10			Tramo: B10-B16			Tramo: B16-B22		
Sección		40x37			40x37			40x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.32	--	--	1.44
x	[m]	--	--	--	--	--	5.03	--	--	4.69
Área Sup.	[cm²]	4.62	2.36	6.10	6.19	2.36	6.19	6.19	2.36	4.62
	Nec.	4.14	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52
	Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
	Nec.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
F. Sobrecarga		1.25 mm, L/6076 (L: 7.62 m)			0.19 mm, L/23723 (L: 4.44 m)			0.20 mm, L/24843 (L: 4.97 m)		
F. Activa		4.62 mm, L/1649 (L: 7.62 m)			0.18 mm, L/7757 (L: 1.43 m)			0.93 mm, L/5339 (L: 4.97 m)		
F. A plazo infinito		6.31 mm, L/1208 (L: 7.62 m)			0.40 mm, L/8023 (L: 3.22 m)			1.32 mm, L/3776 (L: 4.97 m)		

### 2.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: B12-B18		
Sección		30x37		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]	-44.75	--	-35.45
x	[m]	0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN-m]	10.72	16.14	10.03
x	[m]	1.59	1.91	3.83
Cortante mín.	[kN]	--	-3.44	-45.75
x	[m]	--	1.91	5.58
Cortante máx.	[kN]	36.41	25.30	10.67
x	[m]	0.00	1.91	5.58
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.35
x	[m]	--	--	5.56
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	3.58	1.57	3.14
	Nec.	3.32	0.00	3.11
Área Inf.	[cm²]	3.39	3.39	3.39
	Nec.	3.11	3.11	3.11
Área Transv.	[cm²/m]	2.46	2.46	2.46
	Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga		0.23 mm, L/19954 (L: 4.68 m)		
F. Activa		0.11 mm, L/5937 (L: 0.64 m)		
F. A plazo infinito		1.10 mm, L/4632 (L: 5.12 m)		

### 2.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: B13-B19		
Sección		40x37		



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-52.36	--	-70.95
x	[m]		0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN·m]		19.73	26.72	25.95
x	[m]		1.57	3.30	3.83
Cortante mín.	[kN]		--	-6.80	-196.97
x	[m]		--	3.70	5.58
Cortante máx.	[kN]		153.28	24.85	--
x	[m]		0.00	1.92	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	3.64
x	[m]		--	--	5.57
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	6.88
		Nec.	4.14	0.00	5.60
Área Inf.	[cm²]	Real	4.52	4.52	4.52
		Nec.	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	10.05	4.99	10.05
		Nec.	3.70	3.15	5.38
F. Sobrecarga			0.82 mm, L/6802 (L: 5.58 m)		
F. Activa			2.68 mm, L/2080 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito			3.41 mm, L/1636 (L: 5.58 m)		

### 3.- CUBIERTA

#### 3.1.- Pórtico 1

Pórtico 1			Tramo: B12-B13		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]		-23.17	-4.60	-21.44
	[m]		0.00	1.80	3.27
Momento máx.	[kN-m]		--	--	--
	[m]		--	--	--
Cortante mín.	[kN]		--	--	-46.18
	[m]		--	--	3.27
Cortante máx.	[kN]		19.13	31.71	19.23
	[m]		0.00	1.94	2.21
Torsor mín.	[kN]		--	-1.21	--
	[m]		--	1.67	--
Torsor máx.	[kN]		1.41	--	--
	[m]		0.00	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	0.00	0.00	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 1			Tramo: B12-B13		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
F. Sobrecarga			0.03 mm, L/11163 (L: 3.27 m)		
F. Activa			0.31 mm, L/10448 (L: 3.27 m)		
F. A plazo infinito			0.42 mm, L/7854 (L: 3.27 m)		

#### 3.2.- Pórtico 2

Pórtico 2			Tramo: Bo-Bi		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		--	-6.95	-9.66
	[m]		--	2.10	2.37
Momento máx.	[kN·m]		2.94	1.23	--
	[m]		0.10	1.17	--
Cortante mín.	[kN]		-4.23	-28.03	-21.54
	[m]		1.04	1.82	2.24
Cortante máx.	[kN]		22.56	--	9.39
	[m]		0.00	--	3.29
Torsor mín.	[kN]		--	-1.19	--
	[m]		--	1.70	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	0.00	3.11	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.03 mm, L/118208 (L: 3.29 m)		
F. Activa			0.32 mm, L/10395 (L: 3.29 m)		
F. A plazo infinito			0.43 mm, L/7435 (L: 3.17 m)		

#### 3.3.- Pórtico 3

Pórtico 3			Tramo: B3-B2		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]		-6.71	-5.93	--
	[m]		0.46	0.59	--
Momento máx.	[kN-m]		--	--	1.19
	[m]		--	--	1.76
Cortante mín.	[kN]		-8.72	-0.16	--
	[m]		0.00	0.59	--
Cortante máx.	[kN]		--	6.22	9.47
	[m]		--	1.12	1.76
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
	[m]		--	--	--



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 3			Tramo: B3-B2		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	4.71	4.71	4.71
		Nec.	3.11	3.11	0.21
Área Inf.	[cm²]	Real	1.57	1.57	3.02
		Nec.	0.00	0.00	3.11
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 1.76 m)		
F. Activa			0.09 mm, L/19387 (L: 1.76 m)		
F. A plazo infinito			0.12 mm, L/14463 (L: 1.76 m)		

### 3.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: B17-B18			Tramo: B18-B19			Tramo: B19-B20			
Sección		40x37			40x37			40x37			
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	
Momento mín.	[kN·m]	-8.35	--	-20.35	-23.68	-1.61	-53.77	-67.29	--	-82.68	
x	[m]	0.00	--	4.15	0.00	2.13	3.27	0.00	--	7.72	
Momento máx.	[kN·m]	14.39	15.32	12.44	2.96	3.48	--	32.58	37.98	31.59	
x	[m]	1.33	1.73	2.79	1.05	1.41	--	2.54	3.63	5.21	
Cortante mín.	[kN]	--	-11.82	-63.51	--	-24.18	-80.57	--	-27.09	-175.30	
x	[m]	--	2.66	4.15	--	2.13	3.27	--	5.13	7.72	
Cortante máx.	[kN]	51.76	10.95	--	62.47	3.60	--	142.86	13.48	--	
x	[m]	0.00	1.46	--	0.00	1.10	--	0.00	2.58	--	
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-2.32	--	--	-6.78	
x	[m]	--	--	--	--	--	3.01	--	--	7.61	
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	1.82	--	--	5.85	--	--	
x	[m]	--	--	--	0.05	--	--	0.13	--	--	
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	5.96	6.03	4.62	7.76	7.76	2.36	9.52
		Nec.	4.14	0.00	4.14	4.14	4.14	5.31	5.56	0.00	7.75
Área Inf.	[cm²]	Real	4.52	4.52	4.52	4.62	4.62	4.16	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	0.09	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	7.71	4.99	7.71
		Nec.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	4.21	3.15	6.13
F. Sobrecarga		0.05 mm, L/77293 (L: 4.15 m)			0.03 mm, L/94295 (L: 3.27 m)			0.73 mm, L/10566 (L: 7.72 m)			
F. Activa		0.96 mm, L/4316 (L: 4.15 m)			0.32 mm, L/10253 (L: 3.27 m)			7.95 mm, L/971 (L: 7.72 m)			
F. A plazo infinito		1.35 mm, L/3072 (L: 4.15 m)			0.41 mm, L/7995 (L: 3.27 m)			9.94 mm, L/777 (L: 7.72 m)			

Pórtico 4			Tramo: B20-B21			Tramo: B21-B22		
Sección			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 4			Tramo: B20-B21			Tramo: B21-B22		
Sección			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-79.97	--	-74.64	-97.73	--	-35.60
x	[m]		0.00	--	7.63	0.00	--	7.43
Momento máx.	[kN·m]		29.89	35.75	28.82	32.36	40.98	35.78
x	[m]		2.50	3.65	5.16	2.46	3.78	5.03
Cortante mín.	[kN]		--	-22.44	-132.28	--	-6.58	-102.36
x	[m]		--	5.07	7.63	--	4.94	7.43
Cortante máx.	[kN]		149.42	20.83	--	201.63	31.98	--
x	[m]		0.00	2.59	--	0.00	2.49	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	-5.45	-1.72	--	-3.70
x	[m]		--	--	7.39	0.00	--	7.26
Torsor máx.	[kN]		5.32	--	--	6.09	--	--
x	[m]		0.16	--	--	0.03	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	9.52	2.36	10.21	10.21	2.36	4.62
		Nec.	7.74	0.00	8.25	8.66	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	7.71	4.99	7.71	7.71	4.99	4.99
		Nec.	4.80	3.15	3.73	5.07	3.15	3.15
F. Sobrecarga			0.58 mm, L/13262 (L: 7.63 m)			0.57 mm, L/12948 (L: 7.43 m)		
F. Activa			6.38 mm, L/1196 (L: 7.63 m)			6.96 mm, L/1068 (L: 7.43 m)		
F. A plazo infinito			7.94 mm, L/961 (L: 7.63 m)			9.62 mm, L/773 (L: 7.43 m)		

### 3.5.- Pórtico 5

Pórtico 5			Tramo: B1-B2			Tramo: B2-B3			Tramo: B3-B4		
Sección			40x37			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN-m]		-53.52	--	-80.69	-94.92	--	-75.29	-72.46	--	-74.56
x	[m]		0.00	--	7.62	0.00	--	7.62	0.00	--	7.62
Momento máx.	[kN-m]		39.09	41.47	30.68	29.41	35.97	30.70	28.39	33.98	26.95
x	[m]		2.48	3.36	5.23	2.44	3.77	5.11	2.50	3.65	5.16
Cortante mín.	[kN]		--	-27.32	-141.76	--	-19.89	-162.19	--	-23.80	-139.78
x	[m]		--	5.05	7.62	--	5.07	7.62	--	5.07	7.62
Cortante máx.	[kN]		163.49	18.08	--	198.62	23.54	--	144.94	20.39	--
x	[m]		0.00	2.56	--	0.00	2.62	--	0.00	2.59	--
Torsor mín.	[kN]		-6.67	--	--	-7.48	--	--	-4.42	--	--
x	[m]		0.15	--	--	0.03	--	--	0.16	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	3.89	--	--	5.48	--	--	4.96
x	[m]		--	--	7.36	--	--	7.51	--	--	7.39
			--	--	7.36	--	--	7.51	--	--	7.39
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	10.21	10.21	2.36	9.14	9.14	2.36	10.21
		Nec.	4.37	0.00	8.43	8.62	0.00	7.04	7.02	0.00	8.20
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66	4.62	4.62	4.62	5.66	5.66	5.66
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	7.71	4.99	7.71	7.71	4.99	7.71	7.71	4.99	7.71
		Nec.	5.42	3.15	4.37	4.31	3.15	5.18	4.31	3.15	3.81





## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 5	Tramo: B1-B2			Tramo: B2-B3			Tramo: B3-B4		
Sección	40x37			40x37			40x37		
Zona	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
F. Sobrecarga	1.09 mm, L/6998 (L: 7.62 m)			0.52 mm, L/14452 (L: 7.56 m)			0.55 mm, L/13935 (L: 7.62 m)		
F. Activa	9.94 mm, L/766 (L: 7.62 m)			5.95 mm, L/1271 (L: 7.56 m)			6.01 mm, L/1269 (L: 7.62 m)		
F. A plazo infinito	12.51 mm, L/609 (L: 7.62 m)			7.59 mm, L/996 (L: 7.56 m)			7.46 mm, L/1022 (L: 7.62 m)		

Pórtico 5			Tramo: B4-B5			
Sección			40x37			
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	
Momento mín.	[kN·m]		-96.31	--	-36.48	
x	[m]		0.00	--	7.44	
Momento máx.	[kN·m]		32.02	40.08	36.07	
x	[m]		2.47	3.79	5.04	
Cortante mín.	[kN]		--	-14.73	-116.95	
x	[m]		--	4.95	7.44	
Cortante máx.	[kN]		197.90	27.97	--	
x	[m]		0.00	2.50	--	
Torsor mín.	[kN]		-5.22	--	--	
x	[m]		0.04	--	--	
Torsor máx.	[kN]		--	--	3.93	
x	[m]		--	--	7.27	
Área Sup.	[cm²]	Real	10.21	2.36	4.62	
		Nec.	8.55	0.00	4.14	
Área Inf.	[cm²]	Real	5.66	5.66	5.66	
		Nec.	4.14	4.14	4.14	
Área Transv.	[cm²/m]	Real	7.71	4.99	4.99	
		Nec.	5.91	3.15	3.15	
F. Sobrecarga			0.59 mm, L/12666 (L: 7.44 m)			
F. Activa			7.08 mm, L/1051 (L: 7.44 m)			
F. A plazo infinito			9.76 mm, L/762 (L: 7.44 m)			

### 3.6.- Pórtico 6

Pórtico 6	Tramo: B1-B6			Tramo: B6-B11			Tramo: B11-B17		
Sección	40x37			40x37			40x37		
Zona	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-37.56	--	-69.01	-46.88	--	-29.83	-30.69	-8.82
x	[m]	0.00	--	7.62	0.00	--	4.50	0.00	5.58
Momento máx.	[kN·m]	36.62	39.07	31.99	3.92	9.17	7.47	16.99	22.35
x	[m]	2.52	3.45	5.18	1.39	2.46	3.12	1.80	2.33
Cortante mín.	[kN]	--	-20.60	-106.49	--	--	-56.63	--	-8.22
x	[m]	--	5.05	7.62	--	--	4.50	--	3.66
Cortante máx.	[kN]	82.62	20.57	--	67.85	33.00	0.49	73.52	19.03
x	[m]	0.00	2.65	--	0.00	1.52	3.12	0.00	1.93
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.15	--	--	-2.43	--	--



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 6			Tramo: B1-B6			Tramo: B6-B11			Tramo: B11-B17		
Sección			40x37			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]		--	--	7.58	--	--	4.46	--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	7.76	7.76	2.36	6.06	5.94	2.36	4.62
		Nec.	4.14	0.00	5.30	4.61	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	4.52	4.52	4.52	4.62	4.62	4.62	4.52	4.52	4.52
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
		Nec.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
F. Sobrecarga			0.67 mm, L/11432 (L: 7.62 m)			0.05 mm, L/97448 (L: 4.50 m)			0.12 mm, L/46190 (L: 5.58 m)		
F. Activa			8.89 mm, L/857 (L: 7.62 m)			0.40 mm, L/1122 (L: 4.50 m)			2.07 mm, L/2694 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito			11.52 mm, L/662 (L: 7.62 m)			0.50 mm, L/8909 (L: 4.50 m)			2.92 mm, L/1912 (L: 5.58 m)		

### 3.7.- Pórtico 7

Pórtico 7			Tramo: B5-B10			Tramo: B10-B16			Tramo: B16-B22		
Sección			40x37			40x37			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-19.32	--	-39.22	-41.03	--	-26.24	-18.09	--	-10.40
x	[m]		0.00	--	7.62	0.00	--	5.10	0.00	--	4.97
Momento máx.	[kN·m]		26.41	27.89	21.10	6.57	10.61	8.85	11.99	16.16	15.19
x	[m]		2.52	3.45	5.19	1.66	2.86	3.53	1.59	2.79	3.33
Cortante mín.	[kN]		--	-17.24	-46.65	--	-11.03	-31.96	--	-7.91	-20.34
x	[m]		--	5.05	7.32	--	3.40	5.10	--	3.19	4.97
Cortante máx.	[kN]		40.88	13.58	--	52.31	13.21	--	22.49	11.42	--
x	[m]		0.39	2.65	--	0.00	1.80	--	0.66	1.73	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	6.08	6.04	2.36	6.13	6.19	2.36	4.62
		Nec.	4.14	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14	4.14	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	4.52	4.52	4.52	4.62	4.62	4.62	4.52	4.52	4.52
		Nec.	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
Área Transv.	[cm²/m]	Real	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
		Nec.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
F. Sobrecarga			0.53 mm, L/14513 (L: 7.62 m)			0.03 mm, L/72192 (L: 2.10 m)			0.10 mm, L/48985 (L: 4.97 m)		
F. Activa			5.10 mm, L/1495 (L: 7.62 m)			0.24 mm, L/7646 (L: 1.80 m)			1.27 mm, L/3921 (L: 4.97 m)		
F. A plazo infinito			7.41 mm, L/1028 (L: 7.62 m)			0.29 mm, L/5986 (L: 1.75 m)			1.89 mm, L/2631 (L: 4.97 m)		



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

### 3.8.- Pórtico 8

Pórtico 8			Tramo: B12-B18		
Sección			30x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-28.06	--	-6.94
x	[m]		0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN·m]		14.12	15.09	10.37
x	[m]		1.85	1.91	3.80
Cortante mín.	[kN]		--	-1.70	-32.85
x	[m]		--	3.66	5.58
Cortante máx.	[kN]		57.15	27.62	--
x	[m]		0.00	1.91	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	3.14	1.57	3.14
		Nec.	3.11	0.00	3.11
Área Inf.	[cm²]	Real	3.39	3.39	3.39
		Nec.	3.11	3.11	3.11
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.46	2.46	2.46
		Nec.	2.36	2.36	2.36
F. Sobrecarga			0.14 mm, L/38803 (L: 5.58 m)		
F. Activa			1.58 mm, L/3525 (L: 5.58 m)		
F. A plazo infinito			2.35 mm, L/2378 (L: 5.58 m)		

### 3.9.- Pórtico 9

Pórtico 9			Tramo: B13-B19		
Sección			40x37		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]		-38.20	--	-21.89
x	[m]		0.00	--	5.58
Momento máx.	[kN·m]		17.43	22.33	20.60
x	[m]		1.53	2.60	3.80
Cortante mín.	[kN]		-1.59	-5.42	-78.87
x	[m]		1.80	3.67	5.58
Cortante máx.	[kN]		123.35	15.51	--
x	[m]		0.00	2.07	--
Torsor mín.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[kN]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	4.62	2.36	4.62
		Nec.	4.14	0.00	4.14
Área Inf.	[cm²]	Real	4.52	4.52	4.52
		Nec.	4.14	4.14	4.14



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Pórtico 9			Tramo: B13-B19			
Sección			40x37			
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	
Área Transv.	[cm²/m]	Real	4.99	4.99	4.99	
		Nec.	3.15	3.15	3.15	
F. Sobrecarga			0.22 mm, L/25418 (L: 5.58 m)			
F. Activa			2.21 mm, L/2524 (L: 5.58 m)			
F. A plazo infinito			3.23 mm, L/1726 (L: 5.58 m)			



## Listado de armado de vigas

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

---