



1.- VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA	2
2.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA	2
3.- NORMAS CONSIDERADAS	2
4.- ACCIONES CONSIDERADAS	2
4.1.- Gravitatorias	2
4.2.- Viento	2
4.3.- Sismo	3
4.4.- Fuego	4
4.5.- Hipótesis de carga	4
4.6.- Leyes de presiones sobre muros	4
4.7.- Listado de cargas	4
5.- ESTADOS LÍMITE	6
6.- SITUACIONES DE PROYECTO	6
6.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)	6
6.2.- Combinaciones	7
7.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS	12
8.- DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS	12
8.1.- Pilares	12
8.2.- Muros	13
9.- DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA	13
10.- LISTADO DE PAÑOS	14
11.- LOSAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN	14
12.- MATERIALES UTILIZADOS	14
12.1.- Hormigones	14
12.2.- Aceros por elemento y posición	15
12.2.1.- Aceros en barras	15
12.2.2.- Aceros en perfiles	15

1.- VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA

Versión: 2019

Número de licencia: 138255

2.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Clave: CEIP VALDESPARTERA IV B_o2

3.- NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: EHE-o8

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Fuego: CTE DB SI - Anejo C: Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado.

Categorías de uso

C. Zonas de acceso al público

G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

4.- ACCIONES CONSIDERADAS

4.1.- Gravitatorias

Planta	Sobrecarga de uso		Cargas muertas (kN/m ²)
	Categoría	Valor (kN/m ²)	
Cubierta	G2	1.0	2.5
Techo Primera	C	3.0	2.0
Techo Baja	C	3.0	2.0
Cimentación	C	0.0	0.0

4.2.- Viento

CTE DB SE-AE

Código Técnico de la Edificación.

Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: B

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

q_b (kN/m ²)	Viento X			Viento Y		
	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.450	0.37	0.70	-0.35	0.63	0.75	-0.40

Presión estática			
Planta	C_e (Coef. exposición)	Viento X (kN/m ²)	Viento Y (kN/m ²)
Cubierta	1.91	0.899	0.990
Techo Primera	1.63	0.769	0.848
Techo Baja	1.34	0.629	0.693

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	19.00	32.80

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 0.01 -X: 0.01

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Cargas de viento			
Planta	Viento +X (kN)	Viento -X (kN)	Viento Y (kN)
Cubierta	0.341	-0.341	64.935
Techo Primera	0.585	-0.585	111.210
Techo Baja	0.478	-0.478	90.936

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de $\pm 5\%$ de la dimensión máxima del edificio.

4.3.- Sismo

Sin acción de sismo



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

4.4.- Fuego

Datos por planta				
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestimiento de elementos de hormigón	
			Inferior (forjados y vigas)	Pilares y muros
Cubierta	R 60	-	Sin revestimiento ignífugo	Sin revestimiento ignífugo
Techo Primera	R 60	-	Sin revestimiento ignífugo	Sin revestimiento ignífugo
Techo Baja	R 60	-	Sin revestimiento ignífugo	Sin revestimiento ignífugo
<i>Notas:</i> - R. req.: resistencia requerida, periodo de tiempo durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante, expresado en minutos. - F. Comp.: indica si el forjado tiene función de compartimentación.				

4.5.- Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga (Uso C) Sobrecarga (Uso G2) Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-
-------------	--

4.6.- Leyes de presiones sobre muros

Empujes del terreno			
Referencia	Hipótesis	Descripción	Muro
Empuje de Defecto	Cargas muertas	Con relleno: Cota 4.00 m Ángulo de talud 0.00 Grados Densidad aparente 22.00 kN/m ³ Densidad sumergida 11.00 kN/m ³ Ángulo rozamiento interno 35.00 Grados Evacuación por drenaje 100.00 %	M1

4.7.- Listado de cargas

Cargas especiales introducidas (en kN, kN/m y kN/m²)

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
Cimentación	Cargas muertas	Puntual	440.00	(22.74,18.33)
	Cargas muertas	Puntual	745.00	(55.82,10.44)
	Cargas muertas	Puntual	975.00	(55.84,18.30)
	Cargas muertas	Puntual	680.00	(55.86,23.74)
	Cargas muertas	Lineal	20.00	(23.18,12.28) (31.30,12.28)



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Cargas muertas	Lineal	20.00	(31.30,12.28) (39.42,12.28)
	Cargas muertas	Lineal	20.00	(39.42,12.28) (47.54,12.28)
	Cargas muertas	Lineal	20.00	(47.54,12.28) (49.90,12.28)
	Cargas muertas	Lineal	20.00	(49.89,12.28) (49.89,18.34)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(49.89,18.34) (49.89,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.18,12.30) (23.18,18.34)
Techo Baja	Peso propio	Lineal	22.00	(25.45,23.13) (27.45,23.13)
	Peso propio	Lineal	15.32	(27.45,28.92) (23.30,28.92)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.13,10.41) (23.12,18.34)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.13,10.46) (31.25,10.47)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(31.25,10.47) (39.37,10.47)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(39.37,10.47) (47.49,10.47)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(47.49,10.47) (55.53,10.47)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.12,29.04) (27.62,29.04)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(27.62,29.04) (31.24,29.04)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(31.24,29.04) (39.36,29.04)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(39.36,29.04) (47.49,29.04)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(47.49,29.04) (55.52,29.04)
	Cargas muertas	Lineal	7.77	(25.45,23.13) (27.45,23.13)
	Cargas muertas	Lineal	4.41	(27.45,28.92) (23.30,28.92)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	16.14	(25.45,23.13) (27.45,23.13)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	11.76	(27.45,28.92) (23.30,28.92)
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	2.00	(22.97,22.97) (29.68,22.97) (29.68,26.26) (31.11,26.26) (31.11,20.81) (50.86,20.81) (50.86,23.52) (55.69,23.52) (55.69,18.52) (22.98,18.52)
Techo Primera	Peso propio	Lineal	21.95	(23.30,23.13) (25.30,23.13)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.13,10.41) (23.12,18.34)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.13,18.34) (23.13,23.14)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.13,23.14) (23.12,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.14,10.35) (55.54,10.35)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(23.13,29.01) (27.63,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(27.63,29.01) (31.25,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(31.25,29.01) (39.42,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(39.42,29.01) (47.55,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	15.00	(47.55,29.01) (55.48,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	7.78	(23.30,23.13) (25.30,23.13)
	Cargas muertas	Superficial	-1.00	(55.53,10.25) (55.23,10.25) (55.23,10.42) (47.79,10.42) (47.79,10.25) (47.29,10.25) (47.29,10.42) (39.67,10.42) (39.67,10.26) (39.17,10.26) (39.17,10.42) (31.55,10.42) (31.55,10.26) (31.05,10.26) (31.05,10.42) (23.43,10.41) (23.43,10.26) (23.13,10.26) (23.13,9.07) (55.53,9.07)
	Cargas muertas	Superficial	-1.00	(27.63,30.36) (27.63,29.15) (27.78,29.15) (27.78,29.01) (31.05,29.01) (31.05,29.15) (31.45,29.15) (31.45,29.01) (39.17,29.01) (39.17,29.15) (39.67,29.15) (39.67,29.01) (47.30,29.01) (47.30,29.15) (47.80,29.15) (47.80,29.01) (55.23,29.01) (55.23,29.15) (55.54,29.15) (55.54,30.36)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	16.10	(23.30,23.13) (25.30,23.13)
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	2.00	(23.04,23.20) (29.68,23.20) (29.68,26.26) (31.15,26.26) (31.15,20.82) (50.89,20.82) (50.89,23.58) (55.65,23.58) (55.65,18.45) (23.04,18.45)



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	-2.00	(55.53,10.25) (55.23,10.25) (55.23,10.42) (47.79,10.42) (47.79,10.25) (47.29,10.25) (47.29,10.42) (39.67,10.42) (39.67,10.26) (39.17,10.26) (39.17,10.42) (31.55,10.42) (31.55,10.26) (31.05,10.26) (31.05,10.42) (23.43,10.41) (23.43,10.26) (23.13,10.26) (23.13,9.07) (55.53,9.07)
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	-2.00	(27.63,30.36) (27.63,29.15) (27.78,29.15) (27.78,29.01) (31.05,29.01) (31.05,29.15) (31.45,29.15) (31.45,29.01) (39.17,29.01) (39.17,29.15) (39.67,29.15) (39.67,29.01) (47.30,29.01) (47.30,29.15) (47.80,29.15) (47.80,29.01) (55.23,29.01) (55.23,29.15) (55.54,29.15) (55.54,30.36)
Cubierta	Cargas muertas	Lineal	5.00	(23.09,29.05) (55.50,29.05)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(23.09,10.41) (55.53,10.41)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(23.13,10.47) (23.13,29.02)
	Cargas muertas	Superficial	-1.50	(27.63,30.36) (27.63,29.00) (31.25,29.00) (39.42,29.00) (47.55,29.00) (55.48,29.00) (55.48,30.36)
	Cargas muertas	Superficial	-1.50	(55.70,10.40) (47.54,10.40) (39.42,10.41) (31.30,10.41) (23.18,10.41) (23.01,10.41) (23.01,9.06) (55.70,9.06)
	Cargas muertas	Superficial	-1.50	(55.70,10.40) (47.54,10.40) (39.42,10.41) (31.30,10.41) (23.18,10.41) (23.01,10.41) (23.01,9.06) (55.70,9.06)

5.- ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno	Acciones características
Desplazamientos	

6.- SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- **Sin coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\Psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

6.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-o8

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-o8 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

6.2.- Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP Peso propio
CM Cargas muertas
Qa (C) Sobrecarga (Uso C. Zonas de acceso al público)
Qa (G2) Sobrecarga (Uso G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento)
V(+X exc.+) Viento +X exc.+
V(+X exc.-) Viento +X exc.-
V(-X exc.+) Viento -X exc.+
V(-X exc.-) Viento -X exc.-
V(+Y exc.+) Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-) Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+) Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-) Viento -Y exc.-

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000										
2	1.350	1.350										
3	1.000	1.000	1.500									
4	1.350	1.350	1.500									
5	1.000	1.000		1.500								
6	1.350	1.350		1.500								
7	1.000	1.000	1.050	1.500								
8	1.350	1.350	1.050	1.500								
9	1.000	1.000			1.500							
10	1.350	1.350			1.500							
11	1.000	1.000	1.050		1.500							
12	1.350	1.350	1.050		1.500							
13	1.000	1.000	1.500		0.900							
14	1.350	1.350	1.500		0.900							
15	1.000	1.000		1.500	0.900							
16	1.350	1.350		1.500	0.900							
17	1.000	1.000	1.050	1.500	0.900							
18	1.350	1.350	1.050	1.500	0.900							
19	1.000	1.000				1.500						
20	1.350	1.350				1.500						
21	1.000	1.000	1.050			1.500						
22	1.350	1.350	1.050			1.500						
23	1.000	1.000	1.500			0.900						
24	1.350	1.350	1.500			0.900						
25	1.000	1.000		1.500		0.900						
26	1.350	1.350		1.500		0.900						
27	1.000	1.000	1.050	1.500		0.900						
28	1.350	1.350	1.050	1.500		0.900						
29	1.000	1.000					1.500					
30	1.350	1.350					1.500					
31	1.000	1.000	1.050				1.500					
32	1.350	1.350	1.050				1.500					



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
33	1.000	1.000	1.500				0.900					
34	1.350	1.350	1.500				0.900					
35	1.000	1.000		1.500			0.900					
36	1.350	1.350		1.500			0.900					
37	1.000	1.000	1.050	1.500			0.900					
38	1.350	1.350	1.050	1.500			0.900					
39	1.000	1.000						1.500				
40	1.350	1.350						1.500				
41	1.000	1.000	1.050					1.500				
42	1.350	1.350	1.050					1.500				
43	1.000	1.000	1.500					0.900				
44	1.350	1.350	1.500					0.900				
45	1.000	1.000		1.500				0.900				
46	1.350	1.350		1.500				0.900				
47	1.000	1.000	1.050	1.500				0.900				
48	1.350	1.350	1.050	1.500				0.900				
49	1.000	1.000							1.500			
50	1.350	1.350							1.500			
51	1.000	1.000	1.050						1.500			
52	1.350	1.350	1.050						1.500			
53	1.000	1.000	1.500						0.900			
54	1.350	1.350	1.500						0.900			
55	1.000	1.000		1.500					0.900			
56	1.350	1.350		1.500					0.900			
57	1.000	1.000	1.050	1.500					0.900			
58	1.350	1.350	1.050	1.500					0.900			
59	1.000	1.000								1.500		
60	1.350	1.350								1.500		
61	1.000	1.000	1.050							1.500		
62	1.350	1.350	1.050							1.500		
63	1.000	1.000	1.500							0.900		
64	1.350	1.350	1.500							0.900		
65	1.000	1.000		1.500						0.900		
66	1.350	1.350		1.500						0.900		
67	1.000	1.000	1.050	1.500						0.900		
68	1.350	1.350	1.050	1.500						0.900		
69	1.000	1.000									1.500	
70	1.350	1.350									1.500	
71	1.000	1.000	1.050								1.500	
72	1.350	1.350	1.050								1.500	
73	1.000	1.000	1.500								0.900	
74	1.350	1.350	1.500								0.900	
75	1.000	1.000		1.500							0.900	
76	1.350	1.350		1.500							0.900	
77	1.000	1.000	1.050	1.500							0.900	
78	1.350	1.350	1.050	1.500							0.900	
79	1.000	1.000										1.500
80	1.350	1.350										1.500
81	1.000	1.000	1.050									1.500
82	1.350	1.350	1.050									1.500
83	1.000	1.000	1.500									0.900
84	1.350	1.350	1.500									0.900



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
85	1.000	1.000		1.500								0.900
86	1.350	1.350		1.500								0.900
87	1.000	1.000	1.050	1.500								0.900
88	1.350	1.350	1.050	1.500								0.900

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000										
2	1.600	1.600										
3	1.000	1.000	1.600									
4	1.600	1.600	1.600									
5	1.000	1.000		1.600								
6	1.600	1.600		1.600								
7	1.000	1.000	1.120	1.600								
8	1.600	1.600	1.120	1.600								
9	1.000	1.000			1.600							
10	1.600	1.600			1.600							
11	1.000	1.000	1.120		1.600							
12	1.600	1.600	1.120		1.600							
13	1.000	1.000	1.600		0.960							
14	1.600	1.600	1.600		0.960							
15	1.000	1.000		1.600	0.960							
16	1.600	1.600		1.600	0.960							
17	1.000	1.000	1.120	1.600	0.960							
18	1.600	1.600	1.120	1.600	0.960							
19	1.000	1.000				1.600						
20	1.600	1.600				1.600						
21	1.000	1.000	1.120			1.600						
22	1.600	1.600	1.120			1.600						
23	1.000	1.000	1.600			0.960						
24	1.600	1.600	1.600			0.960						
25	1.000	1.000		1.600	0.960							
26	1.600	1.600		1.600	0.960							
27	1.000	1.000	1.120	1.600	0.960							
28	1.600	1.600	1.120	1.600	0.960							
29	1.000	1.000					1.600					
30	1.600	1.600					1.600					
31	1.000	1.000	1.120				1.600					
32	1.600	1.600	1.120				1.600					
33	1.000	1.000	1.600				0.960					
34	1.600	1.600	1.600				0.960					
35	1.000	1.000		1.600			0.960					
36	1.600	1.600		1.600			0.960					
37	1.000	1.000	1.120	1.600			0.960					
38	1.600	1.600	1.120	1.600			0.960					
39	1.000	1.000						1.600				
40	1.600	1.600						1.600				
41	1.000	1.000	1.120					1.600				
42	1.600	1.600	1.120					1.600				
43	1.000	1.000	1.600					0.960				



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
44	1.600	1.600	1.600				0.960					
45	1.000	1.000		1.600			0.960					
46	1.600	1.600		1.600			0.960					
47	1.000	1.000	1.120	1.600			0.960					
48	1.600	1.600	1.120	1.600			0.960					
49	1.000	1.000						1.600				
50	1.600	1.600						1.600				
51	1.000	1.000	1.120					1.600				
52	1.600	1.600	1.120					1.600				
53	1.000	1.000	1.600				0.960					
54	1.600	1.600	1.600				0.960					
55	1.000	1.000		1.600			0.960					
56	1.600	1.600		1.600			0.960					
57	1.000	1.000	1.120	1.600			0.960					
58	1.600	1.600	1.120	1.600			0.960					
59	1.000	1.000						1.600				
60	1.600	1.600						1.600				
61	1.000	1.000	1.120					1.600				
62	1.600	1.600	1.120					1.600				
63	1.000	1.000	1.600				0.960					
64	1.600	1.600	1.600				0.960					
65	1.000	1.000		1.600			0.960					
66	1.600	1.600		1.600			0.960					
67	1.000	1.000	1.120	1.600			0.960					
68	1.600	1.600	1.120	1.600			0.960					
69	1.000	1.000						1.600				
70	1.600	1.600						1.600				
71	1.000	1.000	1.120					1.600				
72	1.600	1.600	1.120					1.600				
73	1.000	1.000	1.600				0.960					
74	1.600	1.600	1.600				0.960					
75	1.000	1.000		1.600			0.960					
76	1.600	1.600		1.600			0.960					
77	1.000	1.000	1.120	1.600			0.960					
78	1.600	1.600	1.120	1.600			0.960					
79	1.000	1.000						1.600				
80	1.600	1.600						1.600				
81	1.000	1.000	1.120					1.600				
82	1.600	1.600	1.120					1.600				
83	1.000	1.000	1.600					0.960				
84	1.600	1.600	1.600					0.960				
85	1.000	1.000		1.600				0.960				
86	1.600	1.600		1.600				0.960				
87	1.000	1.000	1.120	1.600				0.960				
88	1.600	1.600	1.120	1.600				0.960				

■ Tensiones sobre el terreno

■ Desplazamientos

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
-------	----	----	--------	---------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000										
2	1.000	1.000	1.000									
3	1.000	1.000		1.000								
4	1.000	1.000	1.000	1.000								
5	1.000	1.000			1.000							
6	1.000	1.000	1.000		1.000							
7	1.000	1.000		1.000	1.000							
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							
9	1.000	1.000				1.000						
10	1.000	1.000	1.000			1.000						
11	1.000	1.000		1.000		1.000						
12	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000						
13	1.000	1.000					1.000					
14	1.000	1.000	1.000				1.000					
15	1.000	1.000		1.000			1.000					
16	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000					
17	1.000	1.000						1.000				
18	1.000	1.000	1.000					1.000				
19	1.000	1.000		1.000				1.000				
20	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000				
21	1.000	1.000						1.000				
22	1.000	1.000	1.000					1.000				
23	1.000	1.000		1.000				1.000				
24	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000				
25	1.000	1.000							1.000			
26	1.000	1.000	1.000						1.000			
27	1.000	1.000		1.000					1.000			
28	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000			
29	1.000	1.000								1.000		
30	1.000	1.000	1.000							1.000		
31	1.000	1.000		1.000						1.000		
32	1.000	1.000	1.000	1.000						1.000		
33	1.000	1.000									1.000	
34	1.000	1.000	1.000								1.000	
35	1.000	1.000		1.000							1.000	
36	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000

7.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
3	Cubierta	3	Cubierta	4.00	12.00
2	Techo Primera	2	Techo Primera	4.00	8.00
1	Techo Baja	1	Techo Baja	4.00	4.00
0	Cimentación				0.00

8.- DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

8.1.- Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ángulo del pilar en grados sexagesimales

Datos de los pilares						
Referencia	Coord.(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
B1	(22.93, 10.26)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.80
B2	(31.05, 10.26)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.80
B3	(39.17, 10.26)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.80
B4	(47.29, 10.25)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.80
B5	(55.23, 10.25)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.75
B6	(22.93, 18.18)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.75
B7	(31.05, 18.18)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.75
B8	(39.17, 18.18)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.75
B9	(47.29, 18.18)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.75
B10	(55.73, 18.18)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.85
B11	(22.93, 23.28)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.60
B12	(27.48, 23.28)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.60
B13	(31.05, 23.27)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.60
B14	(39.17, 21.20)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B15	(47.30, 21.20)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B16	(55.73, 23.88)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.75
B17	(22.93, 29.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B18	(27.48, 29.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B19	(31.05, 29.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B20	(39.17, 29.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B21	(47.30, 29.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.75
B22	(55.73, 29.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.75

8.2.- Muros

- Las coordenadas de los vértices inicial y final son absolutas.

- Las dimensiones están expresadas en metros.

Datos geométricos del muro					
Referencia	Tipo muro	GI- GF	Vértices		Planta Dimensiones Izquierda+Derecha=Total
			Inicial	Final	
M1	Muro de hormigón armado	0-1	(21.52, 29.01)	(56.82, 29.01)	1 0.2+0.15=0.35
Zapata del muro					
Referencia	Zapata del muro				
	Zapata corrida: 1.850 x 0.750				
	Vuelos: izq.:0.50 der.:1.00 canto:0.75				

9.- DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

B1, B2, B3, B4, B6, B7, B8, B9, B5, B10, B14, B15, B16, B20, B21, B22						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
3	50x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
2	50x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	50x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

B11, B13, B17, B19						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
3	40x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
2	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

B12, B18						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
3	30x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
2	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

10.- LISTADO DE PAÑOS

Reticulares considerados

Nombre	Descripción
FOREL 30+7(40)_N12	Sistema FOREL canto estructural 30+7, canto arquitectónico 40, ancho de nervio Casetón perdido Nº de piezas: 4 Peso propio: 3.752 kN/m² Canto: 37 cm Capa de compresión: 7 cm Intereje: 80 cm Anchura del nervio: 12 cm

11.- LOSAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

-Tensión admisible en situaciones persistentes: 0.306 MPa

-Tensión admisible en situaciones accidentales: 0.410 MPa

12.- MATERIALES UTILIZADOS



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19

12.1.- Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1,50	Cuarcita	15	27264

12.2.- Aceros por elemento y posición

12.2.1.- Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1,15

12.2.2.- Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S235	235	210
Acero laminado	S275	275	210



Listado de datos de la obra

Colegio de Educación Infantil, Valdespartera VI Zona Aulas Junta Central

Fecha: 19/09/19