

4.6. ANEJO 6

CÁLCULO ESTRUCTURA

ÍNDICE

1. LISTADO DE DATOS DE LA OBRA	4
1.1. Versión del programa y número de licencia	4
1.2. Datos generales de la estructura	4
1.3. Normas consideradas	4
1.4. Acciones consideradas	4
1.4.1. Gravitatorias	4
1.4.2. Viento	4
1.4.3. Sismo	6
1.4.4. Hipótesis de carga	6
1.4.5. Leyes de presiones sobre muros	6
1.4.6. Listado de cargas	6
1.5. Estados límite	12
1.6. Situaciones de proyecto	12
1.6.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)	13
1.6.2. Combinaciones	13
1.7. Datos geométricos de grupos y plantas	16
1.8. Datos geométricos de pilares, pantallas y muros	16
1.8.1. Pilares	16
1.8.2. Muros	18
1.9. Dimensiones, coeficientes de empotramiento y coeficientes de pandeo para cada planta	19
1.10. Listado de paños	23
1.10.1. Autorización de uso	24
1.11. Interacción terreno-estructura (zapatas y encepados)	25
1.12. Losas y elementos de cimentación	29
1.12.1. Zapatas	30
1.13. Materiales utilizados	30
1.13.1. Hormigones	30
1.13.2. Aceros por elemento y posición	30
2. LISTADOS DE CIMENTACIÓN	30
2.1. Listado de elementos de cimentación	30
2.1.1. Descripción	30
2.1.2. Medición	37
2.2. Listado de zapatas corridas	51
2.2.1. Descripción	51
2.2.2. Medición	51
2.3. Listado de vigas centradoras	56
2.3.1. Descripción	56
2.3.2. Medición	58
2.4. Listado de vigas de atado	68
2.4.1. Descripción	68
2.4.2. Medición	71
3. COMPROBACIONES E.L.U.	82
3.1. Notación	82
3.2. Pilares	82
3.2.1. P1	82
3.2.2. P2	83
3.2.3. P3	84
3.2.4. P4	85

3.2.5. P5	86
3.2.6. P6	87
3.2.7. P7	87
3.2.8. P8	89
3.2.9. P9	89
3.2.10. P10	90
3.2.11. P11	90
3.2.12. P12	91
3.2.13. P13	91
3.2.14. P14	92
3.2.15. P15	93
3.2.16. P16	93
3.2.17. P16a	94
3.2.18. P17	94
3.2.19. P18	95
3.2.20. P19	95
3.2.21. P20	96
3.2.22. P21	97
3.2.23. P22	98
3.2.24. P23	98
3.2.25. P24	99
3.2.26. P25	100
3.2.27. P26	100
3.2.28. P27	101
3.2.29. P28	101
3.2.30. P29	102
3.2.31. P30	103
3.2.32. P31	104
3.2.33. P32	105
3.2.34. P33	106
3.2.35. P34	107
3.2.36. P35	108
3.2.37. P36	108
3.2.38. P37	109
3.2.39. P38	110
3.2.40. P38a	111
3.2.41. P39	111
3.2.42. P40	111
3.2.43. P41	112
3.2.44. P42	113
3.2.45. P43	113
3.2.46. P44	115
3.2.47. P45	115
3.2.48. P46	116
3.2.49. P47	117
3.2.50. P48	117
3.2.51. P49	118
3.2.52. P50	119
3.2.53. P51	119
3.2.54. P52	120
3.2.55. P53	120
3.2.56. P54	121
3.2.57. P55	122
3.2.58. P56	122

3.2.59. P57	123
3.2.60. P58	123
3.2.61. P59	124
3.2.62. P60	125
3.2.63. P61	125
3.2.64. P62	126
3.2.65. P63	126
3.2.66. P64	127
3.2.67. P65	128
3.2.68. P66	128
3.2.69. P67	129
3.2.70. P68	130
3.2.71. P69	130
3.2.72. P70	130
3.3. Vigas	131
3.3.1. Rampa	131
3.3.2. Desnivel PB	132
3.3.3. Planta baja	135
3.3.4. Planta 1	141
3.3.5. Cubierta	153
3.3.6. Torreón	165
4. ESCALERAS	168
4.1. Datos generales	168
4.2. Escalera1	168
4.2.1. Geometría	168
4.2.2. Cargas	168
4.2.3. Tramo 1	168
4.3. Escalera2	170
4.3.1. Geometría	170
4.3.2. Cargas	170
4.3.3. Tramo 1	170
4.4. Escalera3	172
4.4.1. Geometría	172
4.4.2. Cargas	173
4.4.3. Tramo 1	173

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

1. LISTADO DE DATOS DE LA OBRA

1.1. Versión del programa y número de licencia

Versión: 2023

Número de licencia: 120040

1.2. Datos generales de la estructura

Proyecto: Centro Atención Primaria Madrid 27 julio 2021

Clave: 04Centro_Atencion_Primaria_Madrid_Rampa_y_Sanitario

1.3. Normas consideradas

Hormigón: Código Estructural

Aceros conformados: Eurocódigos 3 y 4

Aceros laminados y armados: Código Estructural

Categorías de uso

C. Zonas de acceso al público

G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.4. Acciones consideradas

1.4.1. Gravitatorias

Planta	Sobrecarga de uso		Cargas muertas (kN/m ²)
	Categoría	Valor (kN/m ²)	
Torreón	G2	1.0	2.5
Cubierta	G2	1.0	2.5
Planta 1	C	5.0	2.0
Planta baja	C	5.0	2.0
Desnivel PB	C	5.0	2.0
Rampa	C	5.0	1.0
Sótano	C	5.0	2.0

1.4.2. Viento

CTE DB SE-AE

Código Técnico de la Edificación.

Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: A

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:

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

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.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m ²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.420	0.22	0.70	-0.30	0.35	0.70	-0.34

Presión estática			
Planta	C_e (Coef. exposición)	Viento X (kN/m ²)	Viento Y (kN/m ²)
Torreón	1.83	0.768	0.798
Cubierta	1.63	0.685	0.711
Planta 1	1.34	0.561	0.583
Planta baja	1.34	0.561	0.583
Desnivel PB	1.34	0.561	0.583
Rampa	1.34	0.561	0.583

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
Torreón	10.00	20.00
Rampa, Densivel PB, Planta baja, Planta 1 y Cubierta	34.00	52.00

Se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Valor para multiplicar los desplazamientos 1.50

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
Torreón	10.564	21.940
Cubierta	76.817	122.000
Planta 1	73.466	116.679
Planta baja	39.118	62.128
Desnivel PB	0.000	0.000

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
Rampa	0.000	0.000

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.

1.4.3. Sismo

Sin acción de sismo

1.4.4. 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.-
-------------	--

1.4.5. Leyes de presiones sobre muros

Empujes del terreno			
Referencia	Hipótesis	Descripción	Muro
Empuje de Defecto (Primera situación de relleno)	Cargas muertas	Con relleno: Cota 0.00 m Ángulo de talud 0.00 Grados Densidad aparente 18.00 kN/m ³ Densidad sumergida 11.00 kN/m ³ Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados Evacuación por drenaje 100.00 % Carga 1: Tipo: Uniforme Valor: 4.00 kN/m ²	M1, M2, M3, M4, M5, M7
Empuje de Defecto (Segunda situación de relleno)	Sobrecarga (Uso C)	Con relleno: Cota 0.00 m Ángulo de talud 0.00 Grados Densidad aparente 18.00 kN/m ³ Densidad sumergida 11.00 kN/m ³ Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados Evacuación por drenaje 60.00 % Carga 1: Tipo: Uniforme Valor: 6.00 kN/m ²	M1, M2, M3, M4, M5, M7

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

1.4.6. Listado de cargas

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

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
Sótano	Peso propio	Lineal	4.70	(48.13,21.26) (48.13,22.76)
	Peso propio	Lineal	14.17	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Peso propio	Lineal	16.82	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Peso propio	Lineal	17.71	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Peso propio	Lineal	19.68	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Cargas muertas	Lineal	5.21	(48.13,21.26) (48.13,22.76)
	Cargas muertas	Lineal	6.19	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Cargas muertas	Lineal	9.28	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Cargas muertas	Lineal	6.48	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Cargas muertas	Lineal	8.78	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.62	(48.13,21.26) (48.13,22.76)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	7.30	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	10.40	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	7.59	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	9.88	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
Desnivel PB	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.31,7.28) (39.31,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.31,14.18) (39.31,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.31,21.08) (39.31,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.31,27.98) (43.81,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(43.69,25.41) (43.69,28.01)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(43.71,21.08) (43.71,25.41)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(43.81,20.98) (48.16,20.98)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(48.16,20.98) (50.26,20.98)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(50.31,14.18) (50.31,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(50.31,7.28) (50.31,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(43.66,25.40) (39.34,25.40)
	Cargas muertas	Superficial	7.50	(39.29,28.00) (39.31,25.40) (43.74,25.38) (43.71,28.04)
Planta baja	Peso propio	Lineal	4.95	(48.36,23.70) (48.36,25.20)
	Peso propio	Lineal	4.49	(48.36,21.26) (48.36,22.76)
	Peso propio	Lineal	16.87	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Peso propio	Lineal	13.97	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Peso propio	Lineal	18.61	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Peso propio	Lineal	17.32	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Peso propio	Lineal	4.49	(23.41,22.76) (23.41,21.26)
	Peso propio	Lineal	16.87	(26.31,21.16) (27.81,21.16)
	Peso propio	Lineal	13.97	(27.91,21.26) (27.91,22.76)
	Peso propio	Lineal	18.61	(27.81,25.30) (26.31,25.30)
	Peso propio	Lineal	17.32	(27.91,23.70) (27.91,25.20)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.29,40.94) (33.51,40.94)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(33.51,40.94) (39.74,40.94)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.74,40.94) (50.19,40.94)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(50.19,40.94) (55.69,40.94)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(55.69,40.94) (61.44,40.94)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.49,34.88) (61.49,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(55.81,7.18) (61.31,7.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(50.41,7.18) (55.81,7.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.06,7.28) (28.06,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.06,14.18) (28.06,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.01,37.84) (28.06,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.71,7.21) (39.71,21.13)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(43.68,21.16) (49.95,21.16)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(49.95,21.16) (49.95,7.19)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.71,21.18) (39.71,25.46)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(43.68,25.46) (43.68,21.20)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.67,7.33) (61.67,34.66)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(16.04,41.08) (21.44,41.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.29,41.08) (16.04,41.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.22,34.88) (10.22,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.22,27.98) (10.22,34.88)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.22,21.08) (10.22,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.22,14.18) (10.22,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.22,7.28) (10.22,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.41,7.28) (15.91,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(15.91,7.28) (21.31,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.41,7.28) (21.41,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.41,14.18) (21.41,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.31,21.08) (23.54,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(23.54,21.08) (28.26,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(23.59,25.38) (28.01,25.38)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.69,37.91) (27.93,37.91)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.41,37.89) (21.41,40.92)
	Cargas muertas	Lineal	5.53	(48.36,23.70) (48.36,25.20)
	Cargas muertas	Lineal	4.64	(48.36,21.26) (48.36,22.76)
	Cargas muertas	Lineal	10.01	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Cargas muertas	Lineal	6.79	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Cargas muertas	Lineal	8.26	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Cargas muertas	Lineal	6.84	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Cargas muertas	Lineal	4.64	(23.41,22.76) (23.41,21.26)
	Cargas muertas	Lineal	10.01	(26.31,21.16) (27.81,21.16)
	Cargas muertas	Lineal	6.79	(27.91,21.26) (27.91,22.76)
	Cargas muertas	Lineal	8.26	(27.81,25.30) (26.31,25.30)
	Cargas muertas	Lineal	6.84	(27.91,23.70) (27.91,25.20)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.90	(48.36,23.70) (48.36,25.20)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.56	(48.36,21.26) (48.36,22.76)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	11.58	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	8.10	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	9.72	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	8.18	(43.81,25.20) (43.81,23.70)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.56	(23.41,22.76) (23.41,21.26)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	11.58	(26.31,21.16) (27.81,21.16)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	8.10	(27.91,21.26) (27.91,22.76)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	9.72	(27.81,25.30) (26.31,25.30)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	8.18	(27.91,23.70) (27.91,25.20)
Planta 1	Peso propio	Lineal	4.49	(48.36,21.26) (48.36,22.76)
	Peso propio	Lineal	16.87	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Peso propio	Lineal	13.97	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Peso propio	Lineal	18.61	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Peso propio	Lineal	17.32	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Peso propio	Lineal	4.32	(48.41,23.70) (48.41,25.20)
	Peso propio	Lineal	4.32	(23.31,25.20) (23.31,23.70)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.11,7.28) (10.11,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.11,14.18) (10.11,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.11,21.08) (10.11,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.13,27.98) (10.14,34.88)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.14,34.88) (10.14,38.25)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(10.14,38.31) (9.56,38.31)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(9.56,40.89) (9.56,38.31)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(9.56,41.63) (9.56,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(9.58,41.61) (28.19,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.19,41.63) (61.21,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.21,41.63) (62.24,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.21,40.89) (61.21,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.31,34.88) (61.31,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.61,27.98) (61.61,34.88)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.61,21.08) (61.61,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.61,14.18) (61.61,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(61.61,7.28) (61.61,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(55.81,7.28) (61.31,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(50.41,7.28) (55.81,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(50.41,7.28) (50.41,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(50.41,14.18) (50.41,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(48.16,21.08) (50.26,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(43.81,21.08) (48.16,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(43.71,21.08) (43.71,25.41)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.60,25.37) (43.81,25.38)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.53,21.23) (39.60,25.29)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.61,14.18) (39.61,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(39.61,7.28) (39.61,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(33.81,7.28) (39.31,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.41,7.28) (33.81,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.31,7.28) (28.31,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.31,14.18) (28.31,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(28.26,21.08) (23.54,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.31,21.08) (23.54,21.08)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.41,14.18) (21.41,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.41,7.28) (21.41,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.31,7.28) (15.91,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(15.91,7.28) (10.41,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.73,41.43) (21.73,37.91)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(21.71,37.90) (27.98,37.90)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(27.98,37.93) (27.98,41.57)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.27,21.13) (23.27,23.56)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.37,25.38) (28.07,25.38)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.27,25.52) (23.27,26.58)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.30,26.66) (28.09,26.66)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(28.16,21.27) (28.16,26.63)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.28,25.44) (43.74,25.44)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(43.74,25.37) (43.74,28.10)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(43.74,28.16) (48.26,28.16)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.30,28.16) (48.30,25.41)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(47.14,28.08) (47.14,25.46)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(45.40,31.22) (48.05,31.22)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.01,33.58) (48.01,31.16)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(45.38,32.34) (45.38,31.22)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(45.38,32.31) (47.85,32.31)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.05,33.58) (49.97,33.58)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(49.97,33.61) (49.97,31.45)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(50.06,31.44) (48.09,31.44)
	Cargas muertas	Lineal	4.64	(48.36,21.26) (48.36,22.76)
	Cargas muertas	Lineal	10.01	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Cargas muertas	Lineal	6.79	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Cargas muertas	Lineal	8.26	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Cargas muertas	Lineal	6.84	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Cargas muertas	Lineal	4.72	(48.41,23.70) (48.41,25.20)
	Cargas muertas	Lineal	4.72	(23.31,25.20) (23.31,23.70)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.56	(48.36,21.26) (48.36,22.76)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	11.58	(43.91,21.16) (45.41,21.16)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	8.10	(43.81,22.76) (43.81,21.26)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	9.72	(45.41,25.30) (43.91,25.30)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	8.18	(43.81,25.20) (43.81,23.70)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.20	(48.41,23.70) (48.41,25.20)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.20	(23.31,25.20) (23.31,23.70)
Cubierta	Peso propio	Lineal	4.32	(48.41,23.70) (48.41,25.20)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.31,7.28) (15.91,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(15.91,7.28) (10.41,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.11,7.28) (10.11,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.11,14.18) (10.11,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.11,21.08) (10.11,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.13,27.98) (10.14,34.88)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.14,34.88) (10.14,38.22)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.14,38.31) (9.56,38.31)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(9.56,40.89) (9.56,38.31)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(9.56,41.63) (9.56,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(9.56,41.63) (10.14,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(10.14,41.63) (21.61,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.61,40.89) (21.61,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.61,37.83) (21.61,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.61,37.79) (28.11,37.79)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.11,37.78) (28.11,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.19,40.89) (28.19,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.19,41.63) (53.20,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(53.20,41.63) (55.18,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(55.18,41.63) (61.61,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,41.63) (62.16,41.63)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(62.16,41.63) (62.16,40.89)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(62.16,40.89) (62.16,38.31)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,38.31) (62.16,38.31)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,34.88) (61.61,38.30)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,27.98) (61.61,34.88)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,21.08) (61.61,27.98)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,14.18) (61.61,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(61.61,7.28) (61.61,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(55.81,7.28) (61.31,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(50.41,7.28) (55.81,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(50.41,7.28) (50.41,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(50.41,14.18) (50.41,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.56,25.22) (43.59,25.25)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.58,21.22) (39.58,25.25)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.61,14.18) (39.61,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(39.61,7.28) (39.61,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(33.81,7.28) (39.31,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.41,7.28) (33.81,7.28)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.31,7.28) (28.31,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.31,14.18) (28.31,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(28.26,21.08) (23.54,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.31,21.08) (23.54,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.41,14.18) (21.41,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	4.00	(21.41,7.28) (21.41,14.18)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(43.78,21.00) (43.78,34.94)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(43.76,34.99) (50.05,34.99)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(49.97,34.99) (49.97,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(50.02,21.03) (43.89,21.03)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(49.85,31.40) (48.00,31.40)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.03,31.40) (48.03,33.57)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.03,33.59) (49.99,33.59)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.20,25.40) (43.74,25.40)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(43.85,28.13) (48.26,28.13)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.20,28.11) (48.20,25.48)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(47.19,28.02) (47.19,25.57)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(48.27,21.06) (48.27,23.69)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.40,25.38) (28.09,25.38)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(28.06,25.41) (28.06,26.63)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(28.11,26.63) (23.40,26.63)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.35,26.60) (23.35,25.33)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.77,30.98) (24.82,30.98)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(24.78,30.94) (24.78,28.63)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.77,28.63) (24.82,28.63)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(23.72,28.63) (23.72,30.94)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(53.26,38.15) (55.58,38.14)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(55.60,38.14) (55.60,37.20)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(55.61,37.19) (53.19,37.19)
	Cargas muertas	Lineal	8.00	(53.23,37.19) (53.23,38.15)
	Cargas muertas	Lineal	4.72	(48.41,23.70) (48.41,25.20)
	Cargas muertas	Superficial	1.80	(15.86,32.25) (15.86,33.94) (21.20,33.94) (21.20,32.25)
	Cargas muertas	Superficial	1.80	(29.28,38.01) (34.75,38.01) (34.75,35.90) (29.28,35.90)
	Cargas muertas	Superficial	1.80	(40.45,35.28) (40.45,36.73) (45.85,36.73) (45.85,35.28)
	Sobrecarga (Uso C)	Lineal	5.20	(48.41,23.70) (48.41,25.20)
Torreón	Cargas muertas	Lineal	2.00	(43.71,33.51) (50.03,33.51)
	Cargas muertas	Lineal	2.00	(49.97,33.51) (49.97,21.05)
	Cargas muertas	Lineal	2.00	(50.00,21.08) (43.74,21.08)
	Cargas muertas	Lineal	2.00	(43.68,21.05) (43.68,33.51)

1.5. 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	

1.6. 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

- Sin coeficientes de combinación

- Donde:

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

- 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

1.6.1. 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: Código Estructural

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: Código Estructural / CTE DB-SE

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
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

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
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_a)
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

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

1.6.2. 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

■ 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	1.350	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					
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					

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

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.-)
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
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

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

■ 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.-)
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

1.7. Datos geométricos de grupos y plantas

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
6	Torreón	6	Torreón	2.75	10.75
5	Cubierta	5	Cubierta	3.85	7.90
4	Planta 1	4	Planta 1	3.85	4.05
3	Planta baja	3	Planta baja	1.20	0.20
2	Desnivel PB	2	Desnivel PB	1.70	-0.45
1	Rampa	1	Rampa	1.20	-3.60
0	Sótano				-3.85

1.8. Datos geométricos de pilares, pantallas y muros

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

1.8.1. 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
P1	(28.16, 7.16)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.65
P2	(33.81, 7.16)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.65
P3	(39.31, 7.16)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.65
P4	(50.41, 7.16)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.65
P5	(55.81, 7.16)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.65
P6	(61.31, 7.16)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.65
P7	(28.16, 14.18)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.65
P8	(33.81, 14.18)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P9	(39.31, 14.18)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P10	(43.56, 14.18)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P11	(50.41, 14.18)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.75
P12	(55.81, 14.18)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P13	(61.31, 14.18)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P14	(33.81, 21.08)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P15	(39.31, 21.08)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P16	(50.66, 21.08)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P16a	(49.86, 21.08)	5-6	Arranca sobre el pilar P16	0.0	Mitad izquierda	
P17	(55.81, 21.08)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P18	(61.31, 21.08)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P19	(33.81, 27.98)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P20	(39.31, 27.98)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.95
P21	(55.81, 27.98)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P22	(61.31, 27.98)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P23	(28.16, 34.88)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.65
P24	(33.51, 34.88)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P25	(39.74, 34.88)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.75
P26	(50.19, 34.88)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.70
P27	(55.69, 34.88)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P28	(61.56, 34.88)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.65
P29	(28.16, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.65
P30	(33.51, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.65
P31	(39.74, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.65
P32	(50.19, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.65
P33	(55.69, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.65
P34	(61.56, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.65
P35	(43.56, 28.13)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.95
P36	(43.56, 25.53)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.85
P37	(43.56, 20.96)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.60
P38	(50.66, 27.98)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P38a	(49.86, 27.98)	5-6	Arranca sobre el pilar P38	0.0	Mitad izquierda	
P39	(47.81, 31.29)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.70
P40	(50.16, 31.29)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.70

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P41	(47.81, 33.69)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.70
P42	(50.16, 33.69)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.70
P43	(28.26, 21.08)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.65
P44	(28.26, 27.98)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.65
P45	(48.28, 25.53)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.85
P46	(21.56, 7.16)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.60
P47	(15.91, 7.16)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.60
P48	(10.16, 7.16)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.60
P49	(21.56, 14.18)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P50	(15.91, 14.18)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P51	(10.16, 14.18)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P52	(21.56, 21.08)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P53	(15.91, 21.08)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P54	(10.16, 21.08)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P55	(21.56, 27.98)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P56	(15.91, 27.98)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P57	(10.16, 27.98)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P58	(21.44, 34.63)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.60
P59	(16.04, 34.63)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.60
P60	(10.16, 34.63)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.60
P61	(21.56, 41.14)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.60
P62	(16.04, 41.14)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.60
P63	(10.16, 41.14)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.60
P64	(28.16, 25.53)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.65
P65	(23.44, 25.53)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.60
P66	(23.39, 20.93)	2-5	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.60
P67	(48.31, 20.93)	0-6	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.60
P68	(43.56, 33.69)	5-6	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	
P69	(43.70, 34.88)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P70	(45.58, 41.14)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.65
P72	(27.55, 37.86)	2-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.50
P74	(27.86, 25.53)	2-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.50
P75	(27.86, 21.21)	2-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.50
P76	(27.86, 14.31)	2-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.60

1.8.2. 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
			Inicial	Final		Izquierda+Derecha=Total
M1	Muro de hormigón armado	0-3	(28.06, 7.28)	(28.06, 40.89)	3	0.2+0.2=0.4
					2	0.2+0.2=0.4
					1	0.2+0.2=0.4
M2	Muro de hormigón armado	0-3	(28.41, 7.18)	(69.49, 7.18)	3	0.2+0.2=0.4
					2	0.2+0.2=0.4
					1	0.2+0.2=0.4

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia	Tipo muro	GI- GF	Vértices Inicial Final	Planta	Dimensiones Izquierda+Derecha=Total
M3	Muro de hormigón armado	0-3	(69.49, 7.18) (69.49, 33.84)	3 2 1	0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4
M4	Muro de hormigón armado	0-3	(28.29, 40.94) (61.44, 40.94)	3 2 1	0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4
M5	Muro de hormigón armado	0-3	(61.49, 33.84) (61.49, 40.89)	3 2 1	0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4
M6	Muro de hormigón armado	0-3	(63.19, 14.26) (63.19, 33.84)	3 2 1	0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4
M7	Muro de hormigón armado	0-3	(61.49, 33.84) (69.49, 33.84)	3 2 1	0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4 0.2+0.2=0.4

Zapata del muro

Referencia	Zapata del muro
M1	Zapata corrida: 1.500 x 0.650 Vuelos: izq.:0.00 der.:1.10 canto:0.65
M2	Zapata corrida: 1.500 x 0.650 Vuelos: izq.:1.10 der.:0.00 canto:0.65
M3	Zapata corrida: 1.500 x 0.650 Vuelos: izq.:1.10 der.:0.00 canto:0.65
M4	Zapata corrida: 1.500 x 0.650 Vuelos: izq.:0.00 der.:1.10 canto:0.65
M5	Zapata corrida: 1.500 x 0.650 Vuelos: izq.:1.10 der.:0.00 canto:0.65
M6	Zapata corrida: 1.100 x 0.650 Vuelos: izq.:0.35 der.:0.35 canto:0.65
M7	Zapata corrida: 1.500 x 0.650 Vuelos: izq.:0.00 der.:1.10 canto:0.65

1.9. Dimensiones, coeficientes de empotramiento y coeficientes de pandeo para cada planta

P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P12, P13, P14, P15, P17, P18, P19, P20, P21, P22						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	50x25	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P11						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	50x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	55x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	55x35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	55x35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

P11						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Sótano	55x35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P16, P38, P43, P44						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	80x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	80x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	80x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	80x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	80x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P23, P24, P26, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P70						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	25x50	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P25						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	25x50	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	25x55	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	25x55	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	25x55	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P27						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	25x50	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	30x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	30x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	30x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

P35, P36, P37						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Torreón	50x25	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Cubierta	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P39, P40, P41, P42						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Torreón	40x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Cubierta	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	40x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P45, P67						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Torreón	30x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Cubierta	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55, P56, P57						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	50x25	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P58, P59, P60, P61, P62, P63						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	25x50	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

P64						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	30x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P65, P66						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Cubierta	30x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Primera	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Planta Baja	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P10						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Desnivel PB	50x25	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	50x25	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P38a, P16a						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Torreón	25x25	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00

P68						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Torreón	25x25	0.30	0.20	1.00	1.00	2.00

P69						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
Planta Baja	25x50	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
Desnivel PB	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Sótano	25x50	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

P74, P75, P76, P72	
Planta	Dimensiones (cm)
Planta Baja	20x20

1.10. Listado de paños

Tipos de forjados considerados

Nombre	Descripción
In Situ Nervio 12cm, Inter 70 cm, Canto 30+5 cm	FORJADO DE VIGUETAS IN SITU Canto de bovedilla: 30 cm Espesor capa compresión: 5 cm Intereje: 70 cm Ancho del nervio: 12 cm Ancho de la base: 12 cm Bovedilla: In Situ 30cm Peso propio: 4.00 kN/m ²
CALDERON T-18, 30+5, De hormigón	FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS Fabricante: CALDERON T-18 Tipo de bovedilla: De hormigón Canto del forjado: 35 = 30 + 5 (cm) Intereje: 70 cm (simple) y 82 cm (doble) Hormigón obra: HA-25, Yc=1.5 Hormigones viguetas: HA-45, Yc=1.5 Acero pretensar: 1770-C Aceros negativos: B 400 S, Ys=1.15-B 500 S, Ys=1.15 Peso propio: 3.90 kN/m ² (simple) y 4.35 kN/m ² (doble)

Grupo	Tipo	Paños
Desnivel PB	In Situ Nervio 12cm, Inter 70 cm, Canto 30+5 cm	En todos los paños
Planta baja	In Situ Nervio 12cm, Inter 70 cm, Canto 30+5 cm CALDERON T-18, 30+5, De hormigón	U3, U5, U6, U7, U8, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U17, U18, U19, U20, U21, U22, U23 U1, U2, U4, U15, U16
Planta 1	In Situ Nervio 12cm, Inter 70 cm, Canto 30+5 cm	En todos los paños
Cubierta	In Situ Nervio 12cm, Inter 70 cm, Canto 30+5 cm	En todos los paños

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Grupo	Tipo	Paños
Torreón	In Situ Nervio 12cm, Inter 70 cm, Canto 30+5 cm	En todos los paños

1.10.1. Autorización de uso

Datos del forjado

Fabricante: CALDERON T-18
 Tipo de bovedilla: De hormigón
 Canto del forjado: $35 = 30 + 5$ (cm)
 Intereje: 70 cm (simple) y 82 cm (doble)
 Hormigón obra: HA-25, $Y_c=1.5$
 Hormigones viguetas: HA-45, $Y_c=1.5$
 Acero pretensar: 1770-C
 Aceros negativos: B 400 S, $Y_s=1.15$ -B 500 S, $Y_s=1.15$
 Peso propio: 3.90 kN/m^2 (simple) y 4.35 kN/m^2 (doble)

Flexión positiva - Viguetas simples								
Tipo de viguetas	Momento ($\text{kN}\cdot\text{m/m}$)		Rigidez ($\text{m}^2\cdot\text{kN/m}$)		Momento de servicio ($\text{kN}\cdot\text{m/m}$)			Cortante último (kN/m)
	Último	Fisuración	Total	Fisurada	Clase III	Clase II	Clase I	
T-18-1	18.85	23.06	27207	806	13.62	13.96	16.07	43.15
T-18-2	30.02	31.03	27207	1150	21.18	21.52	24.91	43.15
T-18-3	38.76	38.32	27207	1497	27.94	28.76	33.15	43.15
T-18-4	46.31	42.04	27207	1754	31.90	32.43	37.70	43.15
T-18-5	58.27	51.43	27207	2222	40.62	41.73	48.40	43.15
T-18-6	73.10	61.78	27207	2786	50.38	51.97	60.40	43.15
Notas: Clase III: Abertura de fisura 0.2 mm Clase II: Abertura de fisura 0.3 mm Clase I: Abertura de fisura 0.4 mm Esfuerzos por metro de ancho								

Flexión negativa - Viguetas simples						
Refuerzo superior por nervio	Área del nervio (cm^2)	Momento último ($\text{kN}\cdot\text{m/m}$)		Momento de fisuración ($\text{kN}\cdot\text{m/m}$)	Rigidez ($\text{m}^2\cdot\text{kN/m}$)	
		Sección tipo	Sección macizada		Total	Fisurada
1Ø8	0.50	6.97	7.16	26.54	26337	1287
1Ø10	0.79	11.03	11.56	26.54	26337	1914
2Ø8	1.01	14.35	15.33	26.54	26337	2398
1Ø12	1.13	16.17	17.47	26.54	26337	2623
1Ø8+1Ø10	1.29	18.66	20.55	26.54	26337	2955
2Ø10	1.57	23.20	26.63	26.54	26337	3501
1Ø8+1Ø12	1.63	24.15	28.02	26.54	26337	3595
1Ø10+1Ø12	1.92	28.92	36.02	26.54	26337	4108
2Ø12	2.26	35.11	43.16	26.54	26337	4707
1Ø8+1Ø16	2.51	39.58	47.35	26.54	26337	5057

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Flexión negativa - Viguetas simples						
Refuerzo superior por nervio	Área del nervio (cm ²)	Momento último (kN·m/m)		Momento de fisuración (kN·m/m)	Rigidez (m ² ·kN/m)	
		Sección tipo	Sección macizada		Total	Fisurada
1Ø10+1Ø16	2.80	45.26	52.27	26.54	26337	5506
1Ø12+1Ø16	3.14	52.83	58.07	26.54	26337	6034
2Ø16	4.02	71.79	77.85	26.54	26337	7290
Notas: Esfuerzos por metro de ancho						

Flexión positiva - Viguetas dobles								
Tipo de vigueta	Momento (kN·m/m)		Rigidez (m ² ·kN/m)		Momento de servicio (kN·m/m)			Cortante último (kN/m)
	Último	Fisuración	Total	Fisurada	Clase III	Clase II	Clase I	
2xT-18-1	31.52	42.80	43762	1355	25.28	26.32	29.48	86.49
2xT-18-2	51.11	57.55	43948	1927	39.91	39.93	45.75	86.49
2xT-18-3	65.82	71.03	44131	2502	52.62	53.31	60.85	86.49
2xT-18-4	78.43	77.82	44241	2922	60.02	60.04	69.09	86.49
2xT-18-5	98.36	95.12	44492	3689	76.35	77.20	88.65	86.49
2xT-18-6	122.82	114.10	44791	4608	94.58	96.02	110.49	86.49
Notas: Clase III: Abertura de fisura 0.2 mm Clase II: Abertura de fisura 0.3 mm Clase I: Abertura de fisura 0.4 mm Esfuerzos por metro de ancho								

Flexión negativa - Viguetas dobles						
Refuerzo superior por nervio	Área del nervio (cm ²)	Momento último (kN·m/m)		Momento de fisuración (kN·m/m)	Rigidez (m ² ·kN/m)	
		Sección tipo	Sección macizada		Total	Fisurada
2Ø8	1.01	12.22	12.70	32.08	42734	2210
2Ø10	1.57	19.62	21.07	32.08	42734	3289
4Ø8	2.01	25.88	28.84	32.08	42734	4120
2Ø12	2.26	29.38	33.64	32.08	42734	4509
2Ø8+2Ø10	2.58	34.33	41.39	32.08	42734	5081
4Ø10	3.14	43.78	52.52	32.08	42734	6021
2Ø8+2Ø12	3.27	45.85	54.36	32.08	42734	6184
2Ø10+2Ø12	3.83	56.92	63.34	32.08	42734	7070
4Ø12	4.52	73.95	74.15	32.08	42734	8107
2Ø8+2Ø16	5.03	81.34	83.81	32.08	42734	8714
2Ø10+2Ø16	5.59	89.82	92.92	32.08	42734	9493
2Ø12+2Ø16	6.28	99.92	103.97	32.08	42734	10411
4Ø16	8.04	124.18	131.66	32.08	42734	12600
Notas: Esfuerzos por metro de ancho						

1.11. Interacción terreno-estructura (zapatas y encepados)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Datos de cálculo
M1	Zapata corrida Longitud: 3397.93 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 0 cm Vuelo a la derecha: 110 cm No se considera la interacción
M2	Zapata corrida Longitud: 4152.5 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 110 cm Vuelo a la derecha: 0 cm No se considera la interacción
M3	Zapata corrida Longitud: 2706.23 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 110 cm Vuelo a la derecha: 0 cm No se considera la interacción
M4	Zapata corrida Longitud: 3340 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 0 cm Vuelo a la derecha: 110 cm No se considera la interacción
M5	Zapata corrida Longitud: 749.2 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 110 cm Vuelo a la derecha: 0 cm No se considera la interacción
M6	Zapata corrida Longitud: 1977.99 cm Ancho total: 110 cm Vuelo a la izquierda: 35 cm Vuelo a la derecha: 35 cm No se considera la interacción
M7	Zapata corrida Longitud: 840 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 0 cm Vuelo a la derecha: 110 cm No se considera la interacción
P8	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 290 cm Ancho zapata Y: 265 cm No se considera la interacción
P9	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 260 cm Ancho zapata Y: 235 cm No se considera la interacción
P10	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 190 cm Ancho zapata Y: 165 cm No se considera la interacción
P11	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 285 cm Ancho zapata Y: 265 cm No se considera la interacción

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Datos de cálculo
P12	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 290 cm Ancho zapata Y: 265 cm No se considera la interacción
P13	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 260 cm Ancho zapata Y: 235 cm No se considera la interacción
P14	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 255 cm No se considera la interacción
P15	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 270 cm Ancho zapata Y: 245 cm No se considera la interacción
P16-P67	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 455 cm Ancho zapata Y: 220 cm No se considera la interacción
P17	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 255 cm No se considera la interacción
P18	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 250 cm Ancho zapata Y: 225 cm No se considera la interacción
P19	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 255 cm No se considera la interacción
P20-P35	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 615 cm Ancho zapata Y: 260 cm No se considera la interacción
P21	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 290 cm Ancho zapata Y: 265 cm No se considera la interacción
P22	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 250 cm Ancho zapata Y: 225 cm No se considera la interacción
P24	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P25	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 295 cm Ancho zapata Y: 320 cm No se considera la interacción
P26-P39-P40-P41-P42	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 360 cm Ancho zapata Y: 475 cm No se considera la interacción

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Datos de cálculo
P27	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 280 cm No se considera la interacción
P36-P45	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 675 cm Ancho zapata Y: 135 cm No se considera la interacción
P37	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 230 cm Ancho zapata Y: 205 cm No se considera la interacción
P38	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 300 cm Ancho zapata Y: 245 cm No se considera la interacción
P46	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 260 cm No se considera la interacción
P47	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 260 cm No se considera la interacción
P48	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 225 cm Ancho zapata Y: 240 cm No se considera la interacción
P49	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P50	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P51	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 230 cm Ancho zapata Y: 205 cm No se considera la interacción
P52-P66	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 405 cm Ancho zapata Y: 170 cm No se considera la interacción
P53	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P54	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 230 cm Ancho zapata Y: 205 cm No se considera la interacción
P55	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Datos de cálculo
P56	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P57	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 230 cm Ancho zapata Y: 205 cm No se considera la interacción
P58	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P59	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm No se considera la interacción
P60	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 230 cm Ancho zapata Y: 205 cm No se considera la interacción
P61	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 260 cm No se considera la interacción
P62	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 260 cm No se considera la interacción
P63	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 225 cm Ancho zapata Y: 240 cm No se considera la interacción
P65	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 150 cm Ancho zapata Y: 150 cm No se considera la interacción
P69	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 145 cm Ancho zapata Y: 170 cm No se considera la interacción
P72	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 65 cm Ancho zapata Y: 120 cm No se considera la interacción
P74	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 65 cm Ancho zapata Y: 120 cm No se considera la interacción
P75	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 65 cm Ancho zapata Y: 120 cm No se considera la interacción
P76	Zapata rectangular excéntrica Ancho zapata X: 45 cm Ancho zapata Y: 70 cm No se considera la interacción

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

1.12. Losas y elementos de cimentación

1.12.1. Zapatas

- Tensión admisible en situaciones persistentes: 0.200 MPa
- Tensión admisible en situaciones accidentales: 0.300 MPa

1.13. Materiales utilizados

1.13.1. Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1.50	Cuarcita	20	31476

1.13.2. Aceros por elemento y posición

1.13.2.1. Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.15

1.13.2.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S 235	235	210
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	275	210

2. LISTADOS DE CIMENTACIÓN

2.1. Listado de elementos de cimentación

2.1.1. Descripción

Referencias	Geometría	Armado
P8	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 145 cm Ancho inicial Y: 132.5 cm Ancho final X: 145 cm Ancho final Y: 132.5 cm Ancho zapata X: 290 cm Ancho zapata Y: 265 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 9Ø20c/30 Y: 14Ø16c/20

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P9	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 130 cm Ancho inicial Y: 117.5 cm Ancho final X: 130 cm Ancho final Y: 117.5 cm Ancho zapata X: 260 cm Ancho zapata Y: 235 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 10Ø16c/23 Y: 10Ø16c/26
P10	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 95 cm Ancho inicial Y: 82.5 cm Ancho final X: 95 cm Ancho final Y: 82.5 cm Ancho zapata X: 190 cm Ancho zapata Y: 165 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø12c/14 Y: 7Ø16c/27
P11	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 142.5 cm Ancho inicial Y: 132.5 cm Ancho final X: 142.5 cm Ancho final Y: 132.5 cm Ancho zapata X: 285 cm Ancho zapata Y: 265 cm Canto: 75 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 13Ø16c/20 Y: 14Ø16c/20
P12	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 145 cm Ancho inicial Y: 132.5 cm Ancho final X: 145 cm Ancho final Y: 132.5 cm Ancho zapata X: 290 cm Ancho zapata Y: 265 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 9Ø20c/29 Y: 25Ø12c/11
P13	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 130 cm Ancho inicial Y: 117.5 cm Ancho final X: 130 cm Ancho final Y: 117.5 cm Ancho zapata X: 260 cm Ancho zapata Y: 235 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 17Ø12c/13 Y: 17Ø12c/15
P14	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 140 cm Ancho inicial Y: 127.5 cm Ancho final X: 140 cm Ancho final Y: 127.5 cm Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 255 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 12Ø16c/21 Y: 12Ø16c/23

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P15	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 135 cm Ancho inicial Y: 122.5 cm Ancho final X: 135 cm Ancho final Y: 122.5 cm Ancho zapata X: 270 cm Ancho zapata Y: 245 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/22 Y: 11Ø16c/24
P17	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 140 cm Ancho inicial Y: 127.5 cm Ancho final X: 140 cm Ancho final Y: 127.5 cm Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 255 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 13Ø16c/19 Y: 13Ø16c/21
P18	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 125 cm Ancho inicial Y: 112.5 cm Ancho final X: 125 cm Ancho final Y: 112.5 cm Ancho zapata X: 250 cm Ancho zapata Y: 225 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 17Ø12c/12.5 Y: 10Ø16c/25
P19	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 140 cm Ancho inicial Y: 127.5 cm Ancho final X: 140 cm Ancho final Y: 127.5 cm Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 255 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 12Ø16c/21 Y: 22Ø12c/12
P21	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 145 cm Ancho inicial Y: 132.5 cm Ancho final X: 145 cm Ancho final Y: 132.5 cm Ancho zapata X: 290 cm Ancho zapata Y: 265 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 9Ø20c/30 Y: 14Ø16c/20
P22	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 125 cm Ancho inicial Y: 112.5 cm Ancho final X: 125 cm Ancho final Y: 112.5 cm Ancho zapata X: 250 cm Ancho zapata Y: 225 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 9Ø16c/25 Y: 10Ø16c/25

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P24	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 122.5 cm Ancho inicial Y: 135 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 135 cm Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/24 Y: 19Ø12c/12.5
P25	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 147.5 cm Ancho inicial Y: 160 cm Ancho final X: 147.5 cm Ancho final Y: 160 cm Ancho zapata X: 295 cm Ancho zapata Y: 320 cm Canto: 75 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 28Ø12c/11 Y: 26Ø12c/11
P27	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 140 cm Ancho inicial Y: 140 cm Ancho final X: 140 cm Ancho final Y: 140 cm Ancho zapata X: 280 cm Ancho zapata Y: 280 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 15Ø16c/18 Y: 13Ø16c/21
P37	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 115 cm Ancho inicial Y: 102.5 cm Ancho final X: 115 cm Ancho final Y: 102.5 cm Ancho zapata X: 230 cm Ancho zapata Y: 205 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 8Ø16c/26 Y: 15Ø12c/15
P38	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 150 cm Ancho inicial Y: 122.5 cm Ancho final X: 150 cm Ancho final Y: 122.5 cm Ancho zapata X: 300 cm Ancho zapata Y: 245 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 12Ø16c/20 Y: 12Ø16c/25
P46	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 117.5 cm Ancho inicial Y: 32.86 cm Ancho final X: 117.5 cm Ancho final Y: 130 cm Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 162.86 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 10Ø16c/15 Y: 14Ø16c/16

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P47	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 117.5 cm Ancho inicial Y: 32.86 cm Ancho final X: 117.5 cm Ancho final Y: 130 cm Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 162.86 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 10Ø16c/15 Y: 14Ø16c/16
P48	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 73.86 cm Ancho inicial Y: 32.86 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 125 cm Ancho zapata X: 196.36 cm Ancho zapata Y: 157.86 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Sup X: 10Ø16c/15 Sup Y: 12Ø16c/15 Inf X: 10Ø16c/15 Inf Y: 12Ø16c/15
P49	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 122.5 cm Ancho inicial Y: 135 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 135 cm Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/24 Y: 11Ø16c/22
P50, P53, P56	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 122.5 cm Ancho inicial Y: 135 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 135 cm Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/24 Y: 11Ø16c/22
P51	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 73.86 cm Ancho inicial Y: 102.5 cm Ancho final X: 115 cm Ancho final Y: 102.5 cm Ancho zapata X: 188.86 cm Ancho zapata Y: 205 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 8Ø16c/25 Y: 7Ø16c/25
P54, P57	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 73.86 cm Ancho inicial Y: 102.5 cm Ancho final X: 115 cm Ancho final Y: 102.5 cm Ancho zapata X: 188.86 cm Ancho zapata Y: 205 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 8Ø16c/25 Y: 7Ø16c/25

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P55	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 122.5 cm Ancho inicial Y: 135 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 135 cm Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/24 Y: 11Ø16c/22
P58	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 122.5 cm Ancho inicial Y: 135 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 135 cm Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/24 Y: 11Ø16c/22
P59	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 122.5 cm Ancho inicial Y: 135 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 135 cm Ancho zapata X: 245 cm Ancho zapata Y: 270 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 11Ø16c/24 Y: 11Ø16c/22
P60	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 61.36 cm Ancho inicial Y: 102.5 cm Ancho final X: 115 cm Ancho final Y: 102.5 cm Ancho zapata X: 176.36 cm Ancho zapata Y: 205 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 8Ø16c/25 Y: 7Ø16c/25
P61	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 117.5 cm Ancho inicial Y: 130 cm Ancho final X: 117.5 cm Ancho final Y: 37.81 cm Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 167.81 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 10Ø16c/15 Y: 14Ø16c/16
P62	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 117.5 cm Ancho inicial Y: 130 cm Ancho final X: 117.5 cm Ancho final Y: 37.81 cm Ancho zapata X: 235 cm Ancho zapata Y: 167.81 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 10Ø16c/15 Y: 14Ø16c/16

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P63	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 61.36 cm Ancho inicial Y: 115 cm Ancho final X: 122.5 cm Ancho final Y: 37.81 cm Ancho zapata X: 183.86 cm Ancho zapata Y: 152.81 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Sup X: 9Ø16c/15 Sup Y: 11Ø16c/15 Inf X: 9Ø16c/15 Inf Y: 11Ø16c/15
P65	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 75 cm Ancho inicial Y: 75 cm Ancho final X: 75 cm Ancho final Y: 75 cm Ancho zapata X: 150 cm Ancho zapata Y: 150 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 9Ø16c/15 Y: 9Ø16c/15
P69	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 72.5 cm Ancho inicial Y: 85 cm Ancho final X: 72.5 cm Ancho final Y: 85 cm Ancho zapata X: 145 cm Ancho zapata Y: 170 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 7Ø16c/24 Y: 6Ø16c/24
P72, P74, P75	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 55 cm Ancho inicial Y: 60 cm Ancho final X: 10 cm Ancho final Y: 60 cm Ancho zapata X: 65 cm Ancho zapata Y: 120 cm Canto: 50 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 7Ø16c/15 Y: 3Ø16c/15
P76	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 35 cm Ancho inicial Y: 35 cm Ancho final X: 10 cm Ancho final Y: 35 cm Ancho zapata X: 45 cm Ancho zapata Y: 70 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 3Ø16c/24 Y: 2Ø16c/24
P16-P67	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 215 cm Ancho inicial Y: 110 cm Ancho final X: 240 cm Ancho final Y: 110 cm Ancho zapata X: 455 cm Ancho zapata Y: 220 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	X: 12Ø16c/18 Y: 17Ø16c/27

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Geometría	Armado
P20-P35	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 365 cm Ancho inicial Y: 130 cm Ancho final X: 250 cm Ancho final Y: 130 cm Ancho zapata X: 615 cm Ancho zapata Y: 260 cm Canto: 95 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Sup X: 12Ø20c/21 Sup Y: 23Ø20c/26 Inf X: 10Ø20c/26 Inf Y: 23Ø20c/26
P36-P45	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 342.49 cm Ancho inicial Y: 119.91 cm Ancho final X: 332.51 cm Ancho final Y: 15.09 cm Ancho zapata X: 675 cm Ancho zapata Y: 135 cm Canto: 85 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Sup X: 5Ø20c/28 Sup Y: 23Ø20c/29 Inf X: 5Ø20c/28 Inf Y: 23Ø20c/29
P52-P66	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 207.5 cm Ancho inicial Y: 85 cm Ancho final X: 197.5 cm Ancho final Y: 85 cm Ancho zapata X: 405 cm Ancho zapata Y: 170 cm Canto: 60 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Sup X: 10Ø16c/15 Sup Y: 26Ø16c/15 Inf X: 10Ø16c/15 Inf Y: 26Ø16c/15
P26-P39-P40-P41-P42	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 196.5 cm Ancho inicial Y: 213.16 cm Ancho final X: 163.5 cm Ancho final Y: 261.84 cm Ancho zapata X: 360 cm Ancho zapata Y: 475 cm Canto: 70 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Sup X: 37Ø12c/12.5 Sup Y: 28Ø12c/12.5 Inf X: 37Ø12c/12.5 Inf Y: 13Ø25c/28

2.1.2. Medición

Referencia: P8		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			9x3.12	28.08
	Peso (kg)			9x7.69	69.25
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		14x2.79		39.06
	Peso (kg)		14x4.40		61.65
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		14x1.21		16.94
	Peso (kg)		14x1.91		26.74
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	56.00	28.08	
	Peso (kg)	0.91	88.39	69.25	158.55
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	61.60	30.89	
	Peso (kg)	1.00	97.23	76.18	174.41
Referencia: P9		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x2.74	27.40
	Peso (kg)			10x4.32	43.25
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			10x2.49	24.90
	Peso (kg)			10x3.93	39.30

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P9		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.11		2.22	
	Peso (kg)		2x0.99		1.97	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08	
	Peso (kg)	3x0.30			0.91	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.21	4.84	
	Peso (kg)			4x1.91	7.64	
Totales	Longitud (m)	4.08	2.22	57.14		
	Peso (kg)	0.91	1.97	90.19	93.07	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	2.44	62.85		
	Peso (kg)	1.00	2.17	99.21	102.38	
Referencia: P10		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		11x2.03		22.33	
	Peso (kg)		11x1.80		19.83	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			7x1.79	12.53	
	Peso (kg)			7x2.83	19.78	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.12		6.72	
	Peso (kg)		6x0.99		5.97	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08	
	Peso (kg)	3x0.30			0.91	
Totales	Longitud (m)	4.08	29.05	12.53		
	Peso (kg)	0.91	25.80	19.78	46.49	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	31.96	13.78		
	Peso (kg)	1.00	28.38	21.76	51.14	
Referencia: P11		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø16	Ø20		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		13x2.99		38.87	
	Peso (kg)		13x4.72		61.35	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		14x2.79		39.06	
	Peso (kg)		14x4.40		61.65	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.36		5.44	
	Peso (kg)		4x2.15		8.59	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			8x1.56	12.48	
	Peso (kg)			8x3.85	30.78	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.69			5.07	
	Peso (kg)	3x0.67			2.00	
Totales	Longitud (m)	5.07	83.37	12.48		
	Peso (kg)	2.00	131.59	30.78	164.37	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	5.58	91.71	13.73		
	Peso (kg)	2.20	144.75	33.86	180.81	
Referencia: P12		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)				9x3.12	28.08
	Peso (kg)				9x7.69	69.25
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		25x2.78			69.50
	Peso (kg)		25x2.47			61.70
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			10x1.21		12.10
	Peso (kg)			10x1.91		19.10
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.41	5.64
	Peso (kg)				4x3.48	13.91

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P12		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Totales	Longitud (m)	4.08	69.50	12.10	33.72	164.87
	Peso (kg)	0.91	61.70	19.10	83.16	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	76.45	13.31	37.09	181.36
	Peso (kg)	1.00	67.87	21.01	91.48	
Referencia: P13		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø20		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		17x2.73		46.41	41.20
	Peso (kg)		17x2.42		41.20	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		17x2.48		42.16	37.43
	Peso (kg)		17x2.20		37.43	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.12		2.24	1.99
	Peso (kg)		2x0.99		1.99	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08	0.91
	Peso (kg)	3x0.30			0.91	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.42	5.68	14.01
	Peso (kg)			4x3.50	14.01	
Totales	Longitud (m)	4.08	90.81	5.68		95.54
	Peso (kg)	0.91	80.62	14.01		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	99.89	6.25		105.09
	Peso (kg)	1.00	88.68	15.41		
Referencia: P14		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø16	Ø20		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		12x2.94		35.28	55.68
	Peso (kg)		12x4.64		55.68	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		12x2.69		32.28	50.95
	Peso (kg)		12x4.25		50.95	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.21		4.84	7.64
	Peso (kg)		4x1.91		7.64	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08	0.91
	Peso (kg)	3x0.30			0.91	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.41	5.64	13.91
	Peso (kg)			4x3.48	13.91	
Totales	Longitud (m)	4.08	72.40	5.64		129.09
	Peso (kg)	0.91	114.27	13.91		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	79.64	6.20		142.00
	Peso (kg)	1.00	125.70	15.30		
Referencia: P15		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.84		31.24
	Peso (kg)			11x4.48		
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.59		28.49
	Peso (kg)			11x4.09		
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.11			2.22
	Peso (kg)		2x0.99			
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.41	5.64
	Peso (kg)				4x3.48	
Totales	Longitud (m)	4.08	2.22	59.73	5.64	111.07
	Peso (kg)	0.91	1.97	94.28	13.91	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	2.44	65.70	6.20	122.18
	Peso (kg)	1.00	2.17	103.71	15.30	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P17		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			13x2.94		38.22
	Peso (kg)			13x4.64		60.32
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			13x2.69		34.97
	Peso (kg)			13x4.25		55.19
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		10x1.11			11.10
	Peso (kg)		10x0.99			9.85
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.41	5.64
	Peso (kg)				4x3.48	13.91
Totales	Longitud (m)	4.08	11.10	73.19	5.64	
	Peso (kg)	0.91	9.85	115.51	13.91	140.18
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	12.21	80.51	6.20	
	Peso (kg)	1.00	10.84	127.06	15.30	154.20
Referencia: P18		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		17x2.63			44.71
	Peso (kg)		17x2.34			39.70
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			10x2.39		23.90
	Peso (kg)			10x3.77		37.72
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			6x1.21		7.26
	Peso (kg)			6x1.91		11.46
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	44.71	31.16		
	Peso (kg)	0.91	39.70	49.18		89.79
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	49.18	34.28		
	Peso (kg)	1.00	43.67	54.10		98.77
Referencia: P19		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			12x2.94		35.28
	Peso (kg)			12x4.64		55.68
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		22x2.68			58.96
	Peso (kg)		22x2.38			52.35
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.21		4.84
	Peso (kg)			4x1.91		7.64
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.41	5.64
	Peso (kg)				4x3.48	13.91
Totales	Longitud (m)	4.08	58.96	40.12	5.64	
	Peso (kg)	0.91	52.35	63.32	13.91	130.49
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	64.86	44.13	6.20	
	Peso (kg)	1.00	57.59	69.65	15.30	143.54
Referencia: P21		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)				9x3.12	28.08
	Peso (kg)				9x7.69	69.25
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			14x2.79		39.06
	Peso (kg)			14x4.40		61.65
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		10x1.11			11.10
	Peso (kg)		10x0.99			9.85

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P21		B 500 S, Ys=1.15				Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20		
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08	
	Peso (kg)	3x0.30				0.91	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.40	5.60	
	Peso (kg)				4x3.45	13.81	
Totales	Longitud (m)	4.08	11.10	39.06	33.68	155.47	
	Peso (kg)	0.91	9.85	61.65	83.06		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	12.21	42.97	37.05	171.02	
	Peso (kg)	1.00	10.84	67.81	91.37		
Referencia: P22		B 500 S, Ys=1.15			Total		
Nombre de armado		Ø6	Ø16				
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		9x2.64	23.76			
	Peso (kg)		9x4.17	37.50			
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		10x2.39	23.90			
	Peso (kg)		10x3.77	37.72			
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.21	7.26			
	Peso (kg)		6x1.91	11.46			
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08			
	Peso (kg)	3x0.30		0.91			
Totales	Longitud (m)	4.08	54.92	87.59			
	Peso (kg)	0.91	86.68				
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	60.41	96.35			
	Peso (kg)	1.00	95.35				
Referencia: P24		B 500 S, Ys=1.15					Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.59		28.49	
	Peso (kg)			11x4.09		44.97	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		19x2.83			53.77	
	Peso (kg)		19x2.51			47.74	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				6x1.41	8.46	
	Peso (kg)				6x3.48	20.86	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08	
	Peso (kg)	3x0.30				0.91	
Totales	Longitud (m)	4.08	53.77	28.49	8.46	114.48	
	Peso (kg)	0.91	47.74	44.97	20.86		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	59.15	31.34	9.31	125.93	
	Peso (kg)	1.00	52.52	49.46	22.95		
Referencia: P25		B 500 S, Ys=1.15				Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		28x3.08			86.24	
	Peso (kg)		28x2.73			76.57	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		26x3.33			86.58	
	Peso (kg)		26x2.96			76.87	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			2x1.37		2.74	
	Peso (kg)			2x2.16		4.32	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				12x1.57	18.84	
	Peso (kg)				12x3.87	46.46	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.46				4.38	
	Peso (kg)	3x0.32				0.97	
Totales	Longitud (m)	4.38	172.82	2.74	18.84	205.19	
	Peso (kg)	0.97	153.44	4.32	46.46		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.82	190.10	3.01	20.72	225.71	
	Peso (kg)	1.07	168.78	4.75	51.11		

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P27		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			15x2.94	44.10
	Peso (kg)			15x4.64	69.60
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			13x2.94	38.22
	Peso (kg)			13x4.64	60.32
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.46			4.38
	Peso (kg)	3x0.32			0.97
Totales	Longitud (m)	4.38	6.66	82.32	
	Peso (kg)	0.97	5.91	129.92	136.80
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.82	7.33	90.55	
	Peso (kg)	1.07	6.50	142.91	150.48
Referencia: P37		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			8x2.44	19.52
	Peso (kg)			8x3.85	30.81
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)		15x2.18		32.70
	Peso (kg)		15x1.94		29.03
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.12		6.72
	Peso (kg)		6x0.99		5.97
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	39.42	19.52	
	Peso (kg)	0.91	35.00	30.81	66.72
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	43.36	21.47	
	Peso (kg)	1.00	38.50	33.89	73.39
Referencia: P38		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			12x3.14	37.68
	Peso (kg)			12x4.96	59.47
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			12x2.59	31.08
	Peso (kg)			12x4.09	49.05
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.11		8.88
	Peso (kg)		8x0.99		7.88
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.96			5.88
	Peso (kg)	3x0.43			1.30
Totales	Longitud (m)	5.88	8.88	68.76	
	Peso (kg)	1.30	7.88	108.52	117.70
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	6.47	9.77	75.64	
	Peso (kg)	1.43	8.67	119.37	129.47
Referencia: P46		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x2.49	24.90
	Peso (kg)			10x3.93	39.30
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			14x1.77	24.78
	Peso (kg)			14x2.79	39.11
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.11		8.88
	Peso (kg)		8x0.99		7.88
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	8.88	49.68	
	Peso (kg)	0.91	7.88	78.41	87.20

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P46		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	9.77	54.65	95.92
	Peso (kg)	1.00	8.67	86.25	
Referencia: P47		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x2.49	24.90
	Peso (kg)			10x3.93	39.30
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			14x1.77	24.78
	Peso (kg)			14x2.79	39.11
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	49.68	85.23
	Peso (kg)	0.91	5.91	78.41	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	54.65	93.75
	Peso (kg)	1.00	6.50	86.25	
Referencia: P48		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x2.71	27.10
	Peso (kg)			10x4.28	42.77
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			12x2.29	27.48
	Peso (kg)			12x3.61	43.37
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)			10x2.71	27.10
	Peso (kg)			10x4.28	42.77
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)			12x2.29	27.48
	Peso (kg)			12x3.61	43.37
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.11		8.88
	Peso (kg)		8x0.99		7.88
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	8.88	109.16	181.07
	Peso (kg)	0.91	7.88	172.28	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	9.77	120.08	199.18
	Peso (kg)	1.00	8.67	189.51	
Referencia: P49		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.59	28.49
	Peso (kg)			11x4.09	44.97
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.84	31.24
	Peso (kg)			11x4.48	49.31
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.11		8.88
	Peso (kg)		8x0.99		7.88
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	8.88	59.73	103.07
	Peso (kg)	0.91	7.88	94.28	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	9.77	65.70	113.38
	Peso (kg)	1.00	8.67	103.71	
Referencias: P50, P53 y P56		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.59	28.49
	Peso (kg)			11x4.09	44.97

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias: P50, P53 y P56		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.84	31.24
	Peso (kg)			11x4.48	49.31
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	59.73	
	Peso (kg)	0.91	5.91	94.28	101.10
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	65.70	
	Peso (kg)	1.00	6.50	103.71	111.21
Referencia: P51		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			8x2.03	16.24
	Peso (kg)			8x3.20	25.63
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			7x2.19	15.33
	Peso (kg)			7x3.46	24.20
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.11		2.22
	Peso (kg)		2x0.99		1.97
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.21	4.84
	Peso (kg)			4x1.91	7.64
Totales	Longitud (m)	4.08	2.22	36.41	
	Peso (kg)	0.91	1.97	57.47	60.35
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	2.44	40.05	
	Peso (kg)	1.00	2.17	63.22	66.39
Referencias: P54 y P57		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			8x2.03	16.24
	Peso (kg)			8x3.20	25.63
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			7x2.19	15.33
	Peso (kg)			7x3.46	24.20
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	31.57	
	Peso (kg)	0.91	5.91	49.83	56.65
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	34.73	
	Peso (kg)	1.00	6.50	54.82	62.32
Referencia: P55		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.59	28.49
	Peso (kg)			11x4.09	44.97
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.84	31.24
	Peso (kg)			11x4.48	49.31
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	59.73	
	Peso (kg)	0.91	5.91	94.28	101.10

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P55		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	65.70		
	Peso (kg)	1.00	6.50	103.71	111.21	
Referencia: P58		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.59	28.49	
	Peso (kg)			11x4.09	44.97	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.84	31.24	
	Peso (kg)			11x4.48	49.31	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		14x1.11		15.54	
	Peso (kg)		14x0.99		13.80	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08	
	Peso (kg)	3x0.30			0.91	
Totales	Longitud (m)	4.08	15.54	59.73		
	Peso (kg)	0.91	13.80	94.28	108.99	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	17.09	65.70		
	Peso (kg)	1.00	15.18	103.71	119.89	
Referencia: P59		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			11x2.59	28.49	
	Peso (kg)			11x4.09	44.97	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.84	31.24	
	Peso (kg)			11x4.48	49.31	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66	
	Peso (kg)		6x0.99		5.91	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08	
	Peso (kg)	3x0.30			0.91	
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	59.73		
	Peso (kg)	0.91	5.91	94.28	101.10	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	65.70		
	Peso (kg)	1.00	6.50	103.71	111.21	
Referencia: P60		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			8x1.91		15.28
	Peso (kg)			8x3.01		24.12
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			7x2.19		15.33
	Peso (kg)			7x3.46		24.20
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.11			2.22
	Peso (kg)		2x0.99			1.97
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.41	5.64
	Peso (kg)				4x3.48	13.91
Totales	Longitud (m)	4.08	2.22	30.61	5.64	
	Peso (kg)	0.91	1.97	48.32	13.91	65.11
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	2.44	33.67	6.20	
	Peso (kg)	1.00	2.17	53.15	15.30	71.62
Referencia: P61		B 500 S, Ys=1.15			Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16		
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x2.49	24.90	
	Peso (kg)			10x3.93	39.30	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			14x1.82	25.48	
	Peso (kg)			14x2.87	40.22	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P61		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	50.38	
	Peso (kg)	0.91	5.91	79.52	86.34
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	55.42	
	Peso (kg)	1.00	6.50	87.47	94.97
Referencia: P62		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x2.49	24.90
	Peso (kg)			10x3.93	39.30
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			14x1.82	25.48
	Peso (kg)			14x2.87	40.22
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	50.38	
	Peso (kg)	0.91	5.91	79.52	86.34
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	55.42	
	Peso (kg)	1.00	6.50	87.47	94.97
Referencia: P63		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			9x2.58	23.22
	Peso (kg)			9x4.07	36.65
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.24	24.64
	Peso (kg)			11x3.54	38.89
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)			9x2.58	23.22
	Peso (kg)			9x4.07	36.65
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)			11x2.24	24.64
	Peso (kg)			11x3.54	38.89
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	95.72	
	Peso (kg)	0.91	5.91	151.08	157.90
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	105.29	
	Peso (kg)	1.00	6.50	166.19	173.69
Referencia: P65		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			9x1.64	14.76
	Peso (kg)			9x2.59	23.30
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			9x1.64	14.76
	Peso (kg)			9x2.59	23.30
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.06			3.18
	Peso (kg)	3x0.24			0.71
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.11		4.44
	Peso (kg)		4x0.99		3.94
Totales	Longitud (m)	3.18	4.44	29.52	
	Peso (kg)	0.71	3.94	46.60	51.25

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P65		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	3.50	4.88	32.47	56.38
	Peso (kg)	0.78	4.34	51.26	
Referencia: P69		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			7x1.59	11.13
	Peso (kg)			7x2.51	17.57
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			6x1.84	11.04
	Peso (kg)			6x2.90	17.42
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66
	Peso (kg)		6x0.99		5.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Totales	Longitud (m)	4.08	6.66	22.17	41.81
	Peso (kg)	0.91	5.91	34.99	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.49	7.33	24.39	45.99
	Peso (kg)	1.00	6.50	38.49	
Referencias: P72, P74 y P75		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			7x0.79	5.53
	Peso (kg)			7x1.25	8.73
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			3x1.34	4.02
	Peso (kg)			3x2.11	6.34
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x0.66			1.98
	Peso (kg)	3x0.15			0.44
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.01		4.04
	Peso (kg)		4x0.90		3.59
Totales	Longitud (m)	1.98	4.04	9.55	19.10
	Peso (kg)	0.44	3.59	15.07	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	2.18	4.44	10.51	21.01
	Peso (kg)	0.48	3.95	16.58	
Referencia: P76		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			3x0.59	1.77
	Peso (kg)			3x0.93	2.79
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			2x0.84	1.68
	Peso (kg)			2x1.33	2.65
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x0.66			1.98
	Peso (kg)	3x0.15			0.44
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.11		4.44
	Peso (kg)		4x0.99		3.94
Totales	Longitud (m)	1.98	4.44	3.45	9.82
	Peso (kg)	0.44	3.94	5.44	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	2.18	4.88	3.80	10.80
	Peso (kg)	0.48	4.34	5.98	
Referencia: P16-P67		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			12x4.69	56.28
	Peso (kg)			12x7.40	88.83
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			17x2.34	39.78
	Peso (kg)			17x3.69	62.79
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		12x1.11		13.32
	Peso (kg)		12x0.99		11.83

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P16-P67		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.96			5.88
	Peso (kg)	3x0.43			1.30
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.06			3.18
	Peso (kg)	3x0.24			0.71
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.21	4.84
	Peso (kg)			4x1.91	7.64
Totales	Longitud (m)	9.06	13.32	100.90	173.10
	Peso (kg)	2.01	11.83	159.26	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	9.97	14.65	110.99	190.41
	Peso (kg)	2.21	13.01	175.19	

Referencia: P20-P35		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x6.37	63.70
	Peso (kg)			10x15.71	157.09
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			23x2.82	64.86
	Peso (kg)			23x6.95	159.95
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)			12x6.53	78.36
	Peso (kg)			12x16.10	193.25
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)			23x2.98	68.54
	Peso (kg)			23x7.35	169.03
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.45		11.60
	Peso (kg)		8x1.29		10.30
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		12x1.45		17.40
	Peso (kg)		12x1.29		15.45
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.75	7.00
	Peso (kg)			4x4.32	17.26
Totales	Longitud (m)	8.16	29.00	282.46	724.15
	Peso (kg)	1.82	25.75	696.58	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	8.98	31.90	310.71	796.56
	Peso (kg)	2.00	28.33	766.23	

Referencia: P36-P45		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)				5x6.97	34.85
	Peso (kg)				5x17.19	85.95
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)				23x1.57	36.11
	Peso (kg)				23x3.87	89.05
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)				5x7.13	35.65
	Peso (kg)				5x17.58	87.92
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)				23x1.73	39.79
	Peso (kg)				23x4.27	98.13
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.35			10.80
	Peso (kg)		8x1.20			9.59
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36				4.08
	Peso (kg)	3x0.30				0.91
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.06				3.18
	Peso (kg)	3x0.24				0.71
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.45		5.80
	Peso (kg)			4x2.29		9.15

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P36-P45		B 500 S, Ys=1.15				Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20		
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	7.26 1.62	10.80 9.59	5.80 9.15	146.40 361.05	381.41	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	7.99 1.78	11.88 10.55	6.38 10.07	161.04 397.15		
Referencia: P52-P66		B 500 S, Ys=1.15				Total	
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16			
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)			10x4.23	42.30		
	Peso (kg)			10x6.68	66.76		
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)			26x1.84	47.84		
	Peso (kg)			26x2.90	75.51		
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)			10x4.25	42.50		
	Peso (kg)			10x6.71	67.08		
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)			26x1.90	49.40		
	Peso (kg)			26x3.00	77.97		
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.11		6.66		
	Peso (kg)		6x0.99		5.91		
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08		
	Peso (kg)	3x0.30			0.91		
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.06			3.18		
	Peso (kg)	3x0.24			0.71		
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.11		4.44		
	Peso (kg)		4x0.99		3.94		
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	7.26 1.62	11.10 9.85	182.04 287.32	298.79		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	7.99 1.78	12.21 10.84	200.24 316.05			
Referencia: P26-P39-P40-P41-P42		B 500 S, Ys=1.15					Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)		37x3.73				138.01
	Peso (kg)		37x3.31				122.53
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)					13x5.42	70.46
	Peso (kg)					13x20.89	271.51
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)		37x3.73				138.01
	Peso (kg)		37x3.31				122.53
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)		28x4.88				136.64
	Peso (kg)		28x4.33				121.31
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.21				4.84
	Peso (kg)		4x1.07				4.30
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36					4.08
	Peso (kg)	3x0.30					0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.21				7.26
	Peso (kg)		6x1.07				6.45
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.26					3.78
	Peso (kg)	3x0.28					0.84
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.21				7.26
	Peso (kg)		6x1.07				6.45
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.26					3.78
	Peso (kg)	3x0.28					0.84
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.21				2.42
	Peso (kg)		2x1.07				2.15
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.26					3.78
	Peso (kg)	3x0.28					0.84

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: P26-P39-P40-P41-P42		B 500 S, Ys=1.15					Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.21				7.26
	Peso (kg)		6x1.07				6.45
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.26					3.78
	Peso (kg)	3x0.28					0.84
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)				4x1.50		6.00
	Peso (kg)				4x3.70		14.80
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.31			5.24
	Peso (kg)			4x2.07			8.27
Totales	Longitud (m)	19.20	441.70	5.24	6.00	70.46	
	Peso (kg)	4.27	392.17	8.27	14.80	271.51	691.02
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	21.12	485.87	5.76	6.60	77.51	
	Peso (kg)	4.70	431.38	9.10	16.28	298.66	760.12

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)							Hormigón (m³)		Encofrado (m²)
	Ø6	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza	
Referencia: P8	1.01			97.22	76.18		174.41	4.61	0.77	5.90
Referencia: P9	1.00		2.17	99.21			102.38	3.67	0.61	5.42
Referencia: P10	1.00		28.38	21.76			51.14	1.88	0.31	3.74
Referencia: P11		2.20		144.75	33.86		180.81	5.66	0.76	7.73
Referencia: P12	1.00		67.87	21.01	91.48		181.36	4.61	0.77	5.98
Referencia: P13	1.00		88.68		15.41		105.09	3.67	0.61	5.58
Referencia: P14	1.00			125.70	15.30		142.00	4.28	0.71	5.70
Referencia: P15	1.00		2.17	103.71	15.30		122.18	3.97	0.66	5.86
Referencia: P17	1.00		10.84	127.06	15.30		154.20	4.28	0.71	5.78
Referencia: P18	1.00		43.67	54.10			98.77	3.38	0.56	5.38
Referencia: P19	1.00		57.59	69.65	15.30		143.54	4.28	0.71	5.70
Referencia: P21	1.00		10.84	67.81	91.37		171.02	4.61	0.77	6.02
Referencia: P22	1.00			95.35			96.35	3.38	0.56	5.38
Referencia: P24	1.00		52.51	49.47	22.95		125.93	3.97	0.66	5.42
Referencia: P25	1.07		168.78	4.76	51.10		225.71	7.08	0.94	8.71
Referencia: P27	1.07		6.50	142.91			150.48	4.70	0.78	6.00
Referencia: P37	1.00		38.50	33.89			73.39	2.83	0.47	4.66
Referencia: P38	1.43		8.67	119.37			129.47	4.41	0.74	6.22
Referencia: P46	1.00		8.67	86.25			95.92	2.30	0.38	3.47
Referencia: P47	1.00		6.50	86.25			93.75	2.30	0.38	2.87
Referencia: P48	1.00		8.67	189.51			199.18	1.86	0.31	3.05
Referencia: P49	1.00		8.67	103.71			113.38	3.97	0.66	4.78
Referencias: P50, P53 y P56	3x1.00		3x6.50	3x103.71			333.63	3x3.97	3x0.66	3x4.54
Referencia: P51	1.01		2.16	63.22			66.39	2.32	0.39	3.29
Referencias: P54 y P57	2x1.01		2x6.50	2x54.81			124.64	2x2.32	2x0.39	2x3.29
Referencia: P55	1.00		6.50	103.71			111.21	3.97	0.66	4.78
Referencia: P58	1.00		15.18	103.71			119.89	3.97	0.66	4.78
Referencia: P59	1.00		6.50	103.71			111.21	3.97	0.66	4.54
Referencia: P60	1.00		2.17	53.15	15.30		71.62	2.17	0.36	3.14
Referencia: P61	1.00		6.50	87.47			94.97	2.37	0.39	3.53
Referencia: P62	1.00		6.50	87.47			94.97	2.37	0.39	2.93
Referencia: P63	1.00		6.50	166.19			173.69	1.69	0.28	2.84
Referencia: P65	0.78		4.34	51.26			56.38	1.35	0.23	1.70
Referencia: P69	1.00		6.50	38.49			45.99	1.48	0.25	3.26
Referencias: P72, P74 y P75	3x0.48		3x3.95	3x16.58			63.03	3x0.39	3x0.08	3x1.25
Referencia: P76	0.49		4.33	5.98			10.80	0.19	0.03	1.38
Referencia: P16-P67	2.21		13.01	175.19			190.41	6.01	1.00	7.54
Referencia: P20-P35	2.00		28.32		766.24		796.56	15.19	1.60	16.31
Referencia: P36-P45	1.79		10.54	10.06	397.16		419.55	7.75	0.91	13.25
Referencia: P52-P66	1.78		10.84	316.05			328.67	4.13	0.69	4.20
Referencia: P26-P39-P40-P41-P42	4.69		431.39	9.10	16.28	298.66	760.12	11.97	1.71	10.17

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)							Hormigón (m³)		Encofrado (m²)
	Ø6	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza	
Totales	50.79	2.20	1225.31	3688.70	1638.53	298.66	6904.19	174.30	27.07	230.93

2.2. Listado de zapatas corridas

2.2.1. Descripción

Referencias	GEOMETRÍA	ARMADO
M1	Longitud: 3397.93 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 0 cm Vuelo a la derecha: 110 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/14.5 Superior Transversal: Ø12c/14.5
M2	Longitud: 4152.5 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 110 cm Vuelo a la derecha: 0 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/15 Superior Transversal: Ø12c/15
M3	Longitud: 2706.23 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 110 cm Vuelo a la derecha: 0 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/15 Superior Transversal: Ø12c/15
M4	Longitud: 3340 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 0 cm Vuelo a la derecha: 110 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/15 Superior Transversal: Ø12c/15
M5	Longitud: 749.2 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 110 cm Vuelo a la derecha: 0 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/15 Superior Transversal: Ø12c/15
M6	Longitud: 1977.99 cm Ancho total: 110 cm Vuelo a la izquierda: 35 cm Vuelo a la derecha: 35 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/15 Superior Transversal: Ø12c/15
M7	Longitud: 840 cm Ancho total: 150 cm Vuelo a la izquierda: 0 cm Vuelo a la derecha: 110 cm Canto: 65 cm No se considera la interacción terreno-estructura	Inferior Longitudinal: Ø12c/15 Inferior Transversal: Ø12c/15 Superior Longitudinal: Ø12c/15 Superior Transversal: Ø12c/15

2.2.2. Medición

Referencia: M1		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		234x1.63		381.42
	Peso (kg)		234x1.45		338.64

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: M1		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		9x33.82		304.38
	Peso (kg)		9x30.03		270.24
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		226x1.63		368.38
	Peso (kg)		226x1.45		327.06
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		9x33.82		304.38
	Peso (kg)		9x30.03		270.24
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.28		2.56
	Peso (kg)		2x1.14		2.27
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			6x1.26	7.56
	Peso (kg)			6x1.99	11.93
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		12x1.16		13.92
	Peso (kg)		12x1.03		12.36
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28		7.68
	Peso (kg)		6x1.14		6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.16		9.28
	Peso (kg)		8x1.03		8.24
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.96			5.88
	Peso (kg)	3x0.43			1.30
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.16		9.28
	Peso (kg)		8x1.03		8.24
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.96			5.88
	Peso (kg)	3x0.43			1.30
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.06			3.18
	Peso (kg)	3x0.24			0.71
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)		227x1.17		265.59
	Peso (kg)		227x1.04		235.80
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)		227x1.17		265.59
	Peso (kg)		227x1.04		235.80
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.42	5.68
	Peso (kg)			4x2.24	8.96
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		4x1.28		5.12
	Peso (kg)		4x1.14		4.55
Totales	Longitud (m)	31.26	1937.58	13.24	1748.10
	Peso (kg)	6.95	1720.26	20.89	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	34.39	2131.34	14.56	1922.91
	Peso (kg)	7.65	1892.28	22.98	
Referencia: M2		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		276x1.63		449.88
	Peso (kg)		276x1.45		399.42
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		9x41.37		372.33
	Peso (kg)		9x36.73		330.57
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		276x1.63		449.88
	Peso (kg)		276x1.45		399.42

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: M2		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø16	
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		9x41.37		372.33
	Peso (kg)		9x36.73		330.57
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.28		2.56
	Peso (kg)		2x1.14		2.27
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28		7.68
	Peso (kg)		6x1.14		6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.46		11.68
	Peso (kg)		8x1.30		10.37
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.46		11.68
	Peso (kg)		8x1.30		10.37
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28		7.68
	Peso (kg)		6x1.14		6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		2x1.28		2.56
	Peso (kg)		2x1.14		2.27
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)		277x1.17		324.09
	Peso (kg)		277x1.04		287.74
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)		277x1.17		324.09
	Peso (kg)		277x1.04		287.74
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.42	5.68
	Peso (kg)			4x2.24	8.96
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			4x1.42	5.68
	Peso (kg)			4x2.24	8.96
Totales	Longitud (m)	24.48	2336.44	11.36	2097.76
	Peso (kg)	5.46	2074.38	17.92	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	26.93	2570.08	12.50	2307.54
	Peso (kg)	6.01	2281.81	19.72	
Referencia: M3		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø12			
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		180x1.63		293.40
	Peso (kg)		180x1.45		260.49
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		9x26.90		242.10
	Peso (kg)		9x23.88		214.94
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		180x1.63		293.40
	Peso (kg)		180x1.45		260.49
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		9x26.90		242.10
	Peso (kg)		9x23.88		214.94
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)		181x1.17		211.77
	Peso (kg)		181x1.04		188.02
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)		181x1.17		211.77
	Peso (kg)		181x1.04		188.02

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: M3		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12		
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	1494.54 1326.90		1326.90
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	1643.99 1459.59		1459.59
Referencia: M4		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		222x1.63	361.86
	Peso (kg)		222x1.45	321.27
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		9x33.24	299.16
	Peso (kg)		9x29.51	265.60
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		222x1.63	361.86
	Peso (kg)		222x1.45	321.27
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		9x33.24	299.16
	Peso (kg)		9x29.51	265.60
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28	7.68
	Peso (kg)		6x1.14	6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28	7.68
	Peso (kg)		6x1.14	6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28	7.68
	Peso (kg)		6x1.14	6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28	7.68
	Peso (kg)		6x1.14	6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28	7.68
	Peso (kg)		6x1.14	6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.16	9.28
	Peso (kg)		8x1.03	8.24
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		6x1.28	7.68
	Peso (kg)		6x1.14	6.82
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36		4.08
	Peso (kg)	3x0.30		0.91
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)		223x1.17	260.91
	Peso (kg)		223x1.04	231.65
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)		223x1.17	260.91
	Peso (kg)		223x1.04	231.65
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	28.56 6.37	1899.22 1686.20	1692.57
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	31.42 7.01	2089.14 1854.82	1861.83

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: M5		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø6	Ø12	Ø20	
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		49x1.63		79.87
	Peso (kg)		49x1.45		70.91
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		9x7.33		65.97
	Peso (kg)		9x6.51		58.57
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		49x1.63		79.87
	Peso (kg)		49x1.45		70.91
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		9x7.33		65.97
	Peso (kg)		9x6.51		58.57
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)			6x2.05	12.30
	Peso (kg)			6x5.06	30.33
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranque - Armado longitudinal	Longitud (m)		8x1.16		9.28
	Peso (kg)		8x1.03		8.24
Arranque - Estribos	Longitud (m)	3x1.36			4.08
	Peso (kg)	3x0.30			0.91
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)		50x1.17		58.50
	Peso (kg)		50x1.04		51.94
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)		50x1.17		58.50
	Peso (kg)		50x1.04		51.94
Totales	Longitud (m)	8.16	417.96	12.30	403.23
	Peso (kg)	1.82	371.08	30.33	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	8.98	459.76	13.53	443.55
	Peso (kg)	2.00	408.19	33.36	
Referencia: M6		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø12			
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		131x1.23		161.13
	Peso (kg)		131x1.09		143.06
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		7x19.62		137.34
	Peso (kg)		7x17.42		121.94
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		131x1.23		161.13
	Peso (kg)		131x1.09		143.06
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		7x19.62		137.34
	Peso (kg)		7x17.42		121.94
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)		132x1.17		154.44
	Peso (kg)		132x1.04		137.12
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)		132x1.17		154.44
	Peso (kg)		132x1.04		137.12
Totales	Longitud (m)		905.82		804.24
	Peso (kg)		804.24		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)		996.40		884.66
	Peso (kg)		884.66		
Referencia: M7		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø12			
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		55x1.63		89.65
	Peso (kg)		55x1.45		79.59
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		9x8.24		74.16
	Peso (kg)		9x7.32		65.84
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		55x1.63		89.65
	Peso (kg)		55x1.45		79.59
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		9x8.24		74.16
	Peso (kg)		9x7.32		65.84

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: M7		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)	56x1.17	65.52
	Peso (kg)	56x1.04	58.17
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)	56x1.17	65.52
	Peso (kg)	56x1.04	58.17
Totales	Longitud (m)	458.66	
	Peso (kg)	407.20	407.20
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	504.53	
	Peso (kg)	447.92	447.92

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)					Hormigón (m³)		Encofrado (m²)
	Ø6	Ø12	Ø16	Ø20	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza	
Referencia: M1	7.64	1892.29	22.98		1922.91	33.13	5.10	44.17
Referencia: M2	6.00	2281.82	19.72		2307.54	40.49	6.23	53.98
Referencia: M3		1459.59			1459.59	26.39	4.06	35.18
Referencia: M4	7.01	1854.82			1861.83	32.57	5.01	43.42
Referencia: M5	2.00	408.19		33.36	443.55	7.30	1.12	9.74
Referencia: M6		884.66			884.66	14.14	2.18	25.71
Referencia: M7		447.92			447.92	8.19	1.26	10.92
Totales	22.65	9229.29	42.70	33.36	9328.00	162.20	24.95	223.13

2.3. Listado de vigas centradoras

2.3.1. Descripción

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[M6 (63.19, 14.97) - M3 (69.49, 14.97)]	VC.S-3.2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 5Ø25 Inferior: 5Ø25 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ10c/20
[M6 (63.19, 21.06) - M3 (69.49, 21.06)]	VC.S-3.2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 5Ø25 Inferior: 5Ø25 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ10c/20
[M6 (63.19, 28.00) - M3 (69.49, 28.00)]	VC.S-3.2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 5Ø25 Inferior: 5Ø25 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ10c/20
[P23 - P24]	VC.T-2.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/20
[P24 - P30]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P44 - P19]	VC.T-2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P43 - P14]	VC.T-2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[P7 - P8]	VC.T-2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P2 - P8]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P3 - P9]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[M2 (43.56, 7.18) - P10]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P4 - P11]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P5 - P12]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P6 - P13]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P37 - (P36-P45)]	VC.T-4.2	Ancho: 40.0 cm Canto: 70.0 cm	Superior: 6Ø25 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ10c/20
[P69 - M4 (43.70, 40.94)]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[(P16-P67) - (P36-P45)]	VC.T-3.2	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 5Ø25 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ10c/20
[P25 - P31]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P27 - P33]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[P27 - P28]	VC.T-1	Ancho: 40.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 4Ø16 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
[(P26-P39-P40-P41-P42) - P32]	VC.Esp_120x50	Ancho: 100.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 10Ø20 Inferior: 10Ø20 Piel: 4x2Ø12 Estribos: 2xØ12c/10

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[(P26-P39-P40-P41-P42) - M4 (48.01, 40.94)]	VC.Esp_120x50	Ancho: 100.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 10Ø20 Inferior: 10Ø20 Piel: 4x2Ø12 Estribos: 2xØ12c/10
[P60 - P59]	VC.T-3.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 5Ø25 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/20
[P57 - P56]	VC.T-2.3	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø16 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/20
[P54 - P53]	VC.T-2.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø12 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/20
[P51 - P50]	VC.T-2.3	Ancho: 40.0 cm Canto: 60.0 cm	Superior: 4Ø20 Inferior: 3Ø16 Piel: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/20
[P48 - P51]	ZaMur_120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P60 - P63]	ZaMur_120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P58 - P61]	ZaMur_140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P59 - P62]	ZaMur_140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P63 - P62]	ZaMur_120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P47 - P50]	ZaMur_140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P48 - P47]	ZaMur_120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P46 - P49]	ZaMur_140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

2.3.2. Medición

Referencia: [M6 (63.19, 14.97) - M3 (69.49, 14.97)]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø25	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.03		14.06
	Peso (kg)		2x6.24		12.48
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			5x7.71	38.55
	Peso (kg)			5x29.71	148.55
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			5x8.14	40.70
	Peso (kg)			5x31.37	156.83
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	24x1.84			44.16
	Peso (kg)	24x1.13			27.23
Totales	Longitud (m)	44.16	14.06	79.25	
	Peso (kg)	27.23	12.48	305.38	345.09
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	48.58	15.47	87.18	
	Peso (kg)	29.95	13.73	335.92	379.60
Referencia: [M6 (63.19, 21.06) - M3 (69.49, 21.06)]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø25	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.03		14.06
	Peso (kg)		2x6.24		12.48
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			5x7.71	38.55
	Peso (kg)			5x29.71	148.55
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			5x8.14	40.70
	Peso (kg)			5x31.37	156.83
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	24x1.84			44.16
	Peso (kg)	24x1.13			27.23
Totales	Longitud (m)	44.16	14.06	79.25	
	Peso (kg)	27.23	12.48	305.38	345.09
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	48.58	15.47	87.18	
	Peso (kg)	29.95	13.73	335.92	379.60
Referencia: [M6 (63.19, 28.00) - M3 (69.49, 28.00)]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø25	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.03		14.06
	Peso (kg)		2x6.24		12.48
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			5x7.71	38.55
	Peso (kg)			5x29.71	148.55
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			5x8.14	40.70
	Peso (kg)			5x31.37	156.83
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	24x1.84			44.16
	Peso (kg)	24x1.13			27.23
Totales	Longitud (m)	44.16	14.06	79.25	
	Peso (kg)	27.23	12.48	305.38	345.09
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	48.58	15.47	87.18	
	Peso (kg)	29.95	13.73	335.92	379.60
Referencia: [P23 - P24]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.12		12.24
	Peso (kg)		2x5.43		10.87
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x5.78		17.34
	Peso (kg)		3x5.13		15.40
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.58	26.32
	Peso (kg)			4x16.23	64.91
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	16x1.81			28.96
	Peso (kg)	16x0.71			11.43
Totales	Longitud (m)	28.96	29.58	26.32	
	Peso (kg)	11.43	26.27	64.91	102.61

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P23 - P24]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	31.86	32.54	28.95	112.87
	Peso (kg)	12.57	28.90	71.40	
Referencia: [P24 - P30]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.39		12.78
	Peso (kg)		2x5.67		11.35
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.30		18.90
	Peso (kg)		3x5.59		16.78
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.62	26.48
	Peso (kg)			4x10.45	41.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.61			20.93
	Peso (kg)	13x0.64			8.26
Totales	Longitud (m)	20.93	31.68	26.48	78.18
	Peso (kg)	8.26	28.13	41.79	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	23.02	34.85	29.13	86.00
	Peso (kg)	9.09	30.94	45.97	
Referencia: [P44 - P19]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.41		12.82
	Peso (kg)		2x5.69		11.38
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.09		18.27
	Peso (kg)		3x5.41		16.22
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.85	27.40
	Peso (kg)			4x16.89	67.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.81			21.72
	Peso (kg)	12x0.71			8.57
Totales	Longitud (m)	21.72	31.09	27.40	103.74
	Peso (kg)	8.57	27.60	67.57	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	23.89	34.20	30.14	114.11
	Peso (kg)	9.43	30.36	74.32	
Referencia: [P43 - P14]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.40		12.80
	Peso (kg)		2x5.68		11.36
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.08		18.24
	Peso (kg)		3x5.40		16.19
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.85	27.40
	Peso (kg)			4x16.89	67.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.81			21.72
	Peso (kg)	12x0.71			8.57
Totales	Longitud (m)	21.72	31.04	27.40	103.69
	Peso (kg)	8.57	27.55	67.57	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	23.89	34.14	30.14	114.06
	Peso (kg)	9.43	30.30	74.33	
Referencia: [P7 - P8]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.16		12.32
	Peso (kg)		2x5.47		10.94
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x5.93		17.79
	Peso (kg)		3x5.26		15.79
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.84	27.36
	Peso (kg)			4x16.87	67.47

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P7 - P8]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	11x1.81			19.91
	Peso (kg)	11x0.71			7.86
Totales	Longitud (m)	19.91	30.11	27.36	102.06
	Peso (kg)	7.86	26.73	67.47	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	21.90	33.12	30.10	112.27
	Peso (kg)	8.65	29.40	74.22	
Referencia: [P2 - P8]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.57		15.14
	Peso (kg)		2x6.72		13.44
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.32		21.96
	Peso (kg)		3x6.50		19.50
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x7.71	30.84
	Peso (kg)			4x12.17	48.68
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	16x1.61			25.76
	Peso (kg)	16x0.64			10.17
Totales	Longitud (m)	25.76	37.10	30.84	91.79
	Peso (kg)	10.17	32.94	48.68	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	28.34	40.81	33.92	100.97
	Peso (kg)	11.19	36.23	53.55	
Referencia: [P3 - P9]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.58		15.16
	Peso (kg)		2x6.73		13.46
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.33		21.99
	Peso (kg)		3x6.51		19.52
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x7.72	30.88
	Peso (kg)			4x12.18	48.74
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	17x1.61			27.37
	Peso (kg)	17x0.64			10.80
Totales	Longitud (m)	27.37	37.15	30.88	92.52
	Peso (kg)	10.80	32.98	48.74	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	30.11	40.87	33.97	101.77
	Peso (kg)	11.88	36.28	53.61	
Referencia: [M2 (43.56, 7.18) - P10]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.60		15.20
	Peso (kg)		2x6.75		13.50
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.50		22.50
	Peso (kg)		3x6.66		19.98
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x7.74	30.96
	Peso (kg)			4x12.22	48.86
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	18x1.61			28.98
	Peso (kg)	18x0.64			11.44
Totales	Longitud (m)	28.98	37.70	30.96	93.78
	Peso (kg)	11.44	33.48	48.86	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	31.88	41.47	34.06	103.16
	Peso (kg)	12.58	36.83	53.75	
Referencia: [P4 - P11]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.57		15.14
	Peso (kg)		2x6.72		13.44

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P4 - P11]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.32		21.96
	Peso (kg)		3x6.50		19.50
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x7.71	30.84
	Peso (kg)			4x12.17	48.68
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	16x1.61			25.76
	Peso (kg)	16x0.64			10.17
Totales	Longitud (m)	25.76	37.10	30.84	
	Peso (kg)	10.17	32.94	48.68	91.79
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	28.34	40.81	33.92	
	Peso (kg)	11.19	36.23	53.55	100.97
Referencia: [P5 - P12]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.52		15.04
	Peso (kg)		2x6.68		13.35
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.25		21.75
	Peso (kg)		3x6.44		19.31
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x7.65	30.60
	Peso (kg)			4x12.07	48.30
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	16x1.61			25.76
	Peso (kg)	16x0.64			10.17
Totales	Longitud (m)	25.76	36.79	30.60	
	Peso (kg)	10.17	32.66	48.30	91.13
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	28.34	40.47	33.66	
	Peso (kg)	11.19	35.92	53.13	100.24
Referencia: [P6 - P13]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x7.57		15.14
	Peso (kg)		2x6.72		13.44
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.32		21.96
	Peso (kg)		3x6.50		19.50
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x7.70	30.80
	Peso (kg)			4x12.15	48.61
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	17x1.61			27.37
	Peso (kg)	17x0.64			10.80
Totales	Longitud (m)	27.37	37.10	30.80	
	Peso (kg)	10.80	32.94	48.61	92.35
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	30.11	40.81	33.88	
	Peso (kg)	11.88	36.23	53.48	101.59
Referencia: [P37 - (P36-P45)]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø25	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x4.64		9.28
	Peso (kg)		2x4.12		8.24
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x4.66		13.98
	Peso (kg)		3x4.14		12.41
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			6x5.23	31.38
	Peso (kg)			6x20.15	120.92
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x2.04			24.48
	Peso (kg)	12x1.26			15.09
Totales	Longitud (m)	24.48	23.26	31.38	
	Peso (kg)	15.09	20.65	120.92	156.66
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	26.93	25.59	34.52	
	Peso (kg)	16.60	22.71	133.02	172.33

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P69 - M4 (43.70, 40.94)]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.54		13.08
	Peso (kg)		2x5.81		11.61
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.35		19.05
	Peso (kg)		3x5.64		16.91
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.65	26.60
	Peso (kg)			4x10.50	41.98
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	14x1.61			22.54
	Peso (kg)	14x0.64			8.89
Totales	Longitud (m)	22.54	32.13	26.60	
	Peso (kg)	8.89	28.52	41.98	79.39
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	24.79	35.34	29.26	
	Peso (kg)	9.78	31.37	46.18	87.33

Referencia: [(P16-P67) - (P36-P45)]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø25	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x4.81		9.62
	Peso (kg)		2x4.27		8.54
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x4.72		14.16
	Peso (kg)		3x4.19		12.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			5x5.78	28.90
	Peso (kg)			5x22.27	111.36
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	11x1.84			20.24
	Peso (kg)	11x1.13			12.48
Totales	Longitud (m)	20.24	23.78	28.90	
	Peso (kg)	12.48	21.11	111.36	144.95
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	22.26	26.16	31.79	
	Peso (kg)	13.73	23.22	122.50	159.45

Referencia: [P25 - P31]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.39		12.78
	Peso (kg)		2x5.67		11.35
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.30		18.90
	Peso (kg)		3x5.59		16.78
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.62	26.48
	Peso (kg)			4x10.45	41.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.61			19.32
	Peso (kg)	12x0.64			7.62
Totales	Longitud (m)	19.32	31.68	26.48	
	Peso (kg)	7.62	28.13	41.79	77.54
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	21.25	34.85	29.13	
	Peso (kg)	8.38	30.95	45.96	85.29

Referencia: [P27 - P33]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.38		12.76
	Peso (kg)		2x5.66		11.33
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.30		18.90
	Peso (kg)		3x5.59		16.78
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.62	26.48
	Peso (kg)			4x10.45	41.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.61			20.93
	Peso (kg)	13x0.64			8.26
Totales	Longitud (m)	20.93	31.66	26.48	
	Peso (kg)	8.26	28.11	41.79	78.16

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P27 - P33]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	23.02	34.83	29.13	85.98
	Peso (kg)	9.09	30.92	45.97	
Referencia: [P27 - P28]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.13		12.26
	Peso (kg)		2x5.44		10.88
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.05		18.15
	Peso (kg)		3x5.37		16.11
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.36	25.44
	Peso (kg)			4x10.04	40.15
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.61			19.32
	Peso (kg)	12x0.64			7.62
Totales	Longitud (m)	19.32	30.41	25.44	74.76
	Peso (kg)	7.62	26.99	40.15	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	21.25	33.45	27.98	82.24
	Peso (kg)	8.38	29.69	44.17	
Referencia: [(P26-P39-P40-P41-P42) - P32]			B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado			Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		8x6.80		54.40
	Peso (kg)		8x6.04		48.30
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			10x7.00	70.00
	Peso (kg)			10x17.26	172.63
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			10x7.40	74.00
	Peso (kg)			10x18.25	182.50
Armado viga - Estribo	Longitud (m)		84x3.07		257.88
	Peso (kg)		84x2.73		228.95
Totales	Longitud (m)		312.28	144.00	632.38
	Peso (kg)		277.25	355.13	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)		343.51	158.40	695.62
	Peso (kg)		304.98	390.64	
Referencia: [(P26-P39-P40-P41-P42) - M4 (48.01, 40.94)]				B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado				Ø12	Ø20
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		8x8.20		65.60
	Peso (kg)		8x7.28		58.24
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			10x8.40	84.00
	Peso (kg)			10x20.72	207.16
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			10x8.80	88.00
	Peso (kg)			10x21.70	217.02
Armado viga - Estribo	Longitud (m)		84x3.07		257.88
	Peso (kg)		84x2.73		228.95
Totales	Longitud (m)		323.48	172.00	711.37
	Peso (kg)		287.19	424.18	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)		355.83	189.20	782.51
	Peso (kg)		315.91	466.60	
Referencia: [P60 - P59]		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø25	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.30		12.60
	Peso (kg)		2x5.59		11.19
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.17		18.51
	Peso (kg)		3x5.48		16.43
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			5x7.67	38.35
	Peso (kg)			5x29.56	147.78

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P60 - P59]		B 500 S, Ys=1.15			Total		
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø25			
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	18x1.81			32.58		
	Peso (kg)	18x0.71			12.86		
Totales	Longitud (m)	32.58	31.11	38.35			
	Peso (kg)	12.86	27.62	147.78	188.26		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	35.84	34.22	42.18			
	Peso (kg)	14.15	30.38	162.56	207.09		
Referencia: [P57 - P56]		B 500 S, Ys=1.15				Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	Ø20		
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.25			12.50	
	Peso (kg)		2x5.55			11.10	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			3x6.26		18.78	
	Peso (kg)			3x9.88		29.64	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)				4x6.93	27.72	
	Peso (kg)				4x17.09	68.36	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	17x1.81				30.77	
	Peso (kg)	17x0.71				12.14	
Totales	Longitud (m)	30.77	12.50	18.78	27.72	121.24	
	Peso (kg)	12.14	11.10	29.64	68.36		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	33.85	13.75	20.66	30.49	133.36	
	Peso (kg)	13.35	12.21	32.61	75.19		
Referencia: [P54 - P53]		B 500 S, Ys=1.15			Total		
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø20			
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.25		12.50		
	Peso (kg)		2x5.55		11.10		
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x6.12		18.36		
	Peso (kg)		3x5.43		16.30		
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			4x6.93	27.72		
	Peso (kg)			4x17.09	68.36		
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	17x1.81			30.77		
	Peso (kg)	17x0.71			12.14		
Totales	Longitud (m)	30.77	30.86	27.72	107.90		
	Peso (kg)	12.14	27.40	68.36			
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	33.85	33.95	30.49	118.69		
	Peso (kg)	13.35	30.14	75.20			
Referencia: [P51 - P50]		B 500 S, Ys=1.15				Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12	Ø16	Ø20		
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)		2x6.25			12.50	
	Peso (kg)		2x5.55			11.10	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			3x6.26		18.78	
	Peso (kg)			3x9.88		29.64	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)				4x6.93	27.72	
	Peso (kg)				4x17.09	68.36	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	17x1.81				30.77	
	Peso (kg)	17x0.71				12.14	
Totales	Longitud (m)	30.77	12.50	18.78	27.72	121.24	
	Peso (kg)	12.14	11.10	29.64	68.36		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	33.85	13.75	20.66	30.49	133.36	
	Peso (kg)	13.35	12.21	32.61	75.19		
Referencia: [P48 - P51]		B 500 S, Ys=1.15		Total			
Nombre de armado		Ø12	Ø20				
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.90		31.60			
	Peso (kg)	4x7.01		28.06			

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P48 - P51]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x7.50	90.00
	Peso (kg)		12x18.50	221.95
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x7.90	94.80
	Peso (kg)		12x19.48	233.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	32x3.27		104.64
	Peso (kg)	32x2.90		92.90
Totales	Longitud (m)	136.24	184.80	
	Peso (kg)	120.96	455.74	576.70
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	149.86	203.28	
	Peso (kg)	133.06	501.31	634.37
Referencia: [P60 - P63]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.00		28.00
	Peso (kg)	4x6.21		24.86
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x7.00	84.00
	Peso (kg)		12x17.26	207.16
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x7.60	91.20
	Peso (kg)		12x18.74	224.91
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	27x3.27		88.29
	Peso (kg)	27x2.90		78.39
Totales	Longitud (m)	116.29	175.20	
	Peso (kg)	103.25	432.07	535.32
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	127.92	192.72	
	Peso (kg)	113.58	475.27	588.85
Referencia: [P58 - P61]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x6.56		26.24
	Peso (kg)	4x5.82		23.30
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.16	100.24
	Peso (kg)		14x17.66	247.21
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.16	100.24
	Peso (kg)		14x17.66	247.21
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	24x3.67		88.08
	Peso (kg)	24x3.26		78.20
Totales	Longitud (m)	114.32	200.48	
	Peso (kg)	101.50	494.42	595.92
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	125.75	220.53	
	Peso (kg)	111.65	543.86	655.51
Referencia: [P59 - P62]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x6.56		26.24
	Peso (kg)	4x5.82		23.30
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x6.56	91.84
	Peso (kg)		14x16.18	226.49
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.00	98.00
	Peso (kg)		14x17.26	241.68
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	24x3.67		88.08
	Peso (kg)	24x3.26		78.20
Totales	Longitud (m)	114.32	189.84	
	Peso (kg)	101.50	468.17	569.67
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	125.75	208.82	
	Peso (kg)	111.65	514.99	626.64

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P63 - P62]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x6.75		27.00
	Peso (kg)	4x5.99		23.97
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x6.55	78.60
	Peso (kg)		12x16.15	193.84
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x6.75	81.00
	Peso (kg)		12x16.65	199.76
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	24x3.27		78.48
	Peso (kg)	24x2.90		69.68
Totales	Longitud (m)	105.48	159.60	
	Peso (kg)	93.65	393.60	487.25
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	116.03	175.56	
	Peso (kg)	103.02	432.96	535.98
Referencia: [P47 - P50]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.90		31.60
	Peso (kg)	4x7.01		28.06
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.70	107.80
	Peso (kg)		14x18.99	265.85
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.90	110.60
	Peso (kg)		14x19.48	272.76
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	30x3.67		110.10
	Peso (kg)	30x3.26		97.75
Totales	Longitud (m)	141.70	218.40	
	Peso (kg)	125.81	538.61	664.42
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	155.87	240.24	
	Peso (kg)	138.39	592.47	730.86
Referencia: [P48 - P47]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x6.30		25.20
	Peso (kg)	4x5.59		22.37
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x6.30	75.60
	Peso (kg)		12x15.54	186.44
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x6.50	78.00
	Peso (kg)		12x16.03	192.36
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	22x3.27		71.94
	Peso (kg)	22x2.90		63.87
Totales	Longitud (m)	97.14	153.60	
	Peso (kg)	86.24	378.80	465.04
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	106.85	168.96	
	Peso (kg)	94.86	416.68	511.54
Referencia: [P46 - P49]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.90	110.60
	Peso (kg)		14x19.48	272.76
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	30x3.67		110.10
	Peso (kg)	30x3.26		97.75
Totales	Longitud (m)	139.94	215.04	
	Peso (kg)	124.24	530.33	654.57

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P46 - P49]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	153.93	236.54	720.03
	Peso (kg)	136.66	583.37	

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)							Hormigón (m³)		Encofrado (m²)
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpeza	
Referencia: [M6 (63.19, 14.97) - M3 (69.49, 14.97)]		29.95	13.73			335.92	379.60	1.07	0.18	5.34
Referencia: [M6 (63.19, 21.06) - M3 (69.49, 21.06)]		29.95	13.73			335.92	379.60	1.07	0.18	5.34
Referencia: [M6 (63.19, 28.00) - M3 (69.49, 28.00)]		29.95	13.73			335.92	379.60	1.07	0.18	5.34
Referencia: [P23 - P24]	12.57		28.90		71.40		112.87	0.70	0.12	3.51
Referencia: [P24 - P30]	9.09		30.94	45.97			86.00	0.68	0.14	3.40
Referencia: [P44 - P19]	9.42		30.36		74.33		114.11	0.73	0.12	3.66
Referencia: [P43 - P14]	9.43		30.31		74.32		114.06	0.73	0.12	3.66
Referencia: [P7 - P8]	8.65		29.40		74.22		112.27	0.72	0.12	3.60
Referencia: [P2 - P8]	11.19		36.23	53.55			100.97	0.87	0.17	4.37
Referencia: [P3 - P9]	11.88		36.28	53.61			101.77	0.90	0.18	4.52
Referencia: [M2 (43.56, 7.18) - P10]	12.59		36.83	53.74			103.16	0.97	0.19	4.87
Referencia: [P4 - P11]	11.19		36.23	53.55			100.97	0.87	0.17	4.37
Referencia: [P5 - P12]	11.18		35.93	53.13			100.24	0.87	0.17	4.37
Referencia: [P6 - P13]	11.88		36.23	53.48			101.59	0.90	0.18	4.52
Referencia: [P37 - (P36-P45)]		16.60	22.72			133.01	172.33	0.63	0.08	3.15
Referencia: [P69 - M4 (43.70, 40.94)]	9.78		31.37	46.18			87.33	0.78	0.16	3.90
Referencia: [(P16-P67) - (P36-P45)]		13.73	23.22			122.50	159.45	0.48	0.08	2.40
Referencia: [P25 - P31]	8.38		30.94	45.97			85.29	0.63	0.13	3.15
Referencia: [P27 - P33]	9.09		30.92	45.97			85.98	0.67	0.13	3.35
Referencia: [P27 - P28]	8.39		29.69	44.16			82.24	0.62	0.12	3.10
Referencia: [(P26-P39-P40-P41-P42) - P32]			304.98		390.64		695.62	2.43	0.41	4.86
Referencia: [(P26-P39-P40-P41-P42) - M4 (48.01, 40.94)]			315.91		466.60		782.51	2.43	0.41	4.86
Referencia: [P60 - P59]	14.15		30.38			162.56	207.09	0.81	0.14	4.05
Referencia: [P57 - P56]	13.35		12.21	32.60	75.20		133.36	0.75	0.13	3.75
Referencia: [P54 - P53]	13.35		30.14		75.20		118.69	0.75	0.13	3.75
Referencia: [P51 - P50]	13.35		12.21	32.60	75.20		133.36	0.75	0.13	3.75
Referencia: [P48 - P51]			133.06		501.31		634.37	2.77	0.55	4.62
Referencia: [P60 - P63]			113.58		475.27		588.85	2.30	0.46	3.83
Referencia: [P58 - P61]			111.65		543.86		655.51	2.35	0.47	3.35
Referencia: [P59 - P62]			111.65		514.99		626.64	2.35	0.47	3.35
Referencia: [P63 - P62]			103.02		432.96		535.98	2.01	0.40	3.35
Referencia: [P47 - P50]			138.39		592.47		730.86	2.97	0.59	4.25
Referencia: [P48 - P47]			94.86		416.68		511.54	1.86	0.37	3.10
Referencia: [P46 - P49]			136.66		583.37		720.03	2.97	0.59	4.25
Totales	208.91	120.18	2226.39	614.51	5438.02	1425.83	10033.84	43.51	8.18	135.12

2.4. Listado de vigas de atado

2.4.1. Descripción

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[P19 - P24]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P14 - P19]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P19 - (P20-P35)]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P15 - P14]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[P8 - P14]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P8 - P9]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P9 - P10]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P10 - P11]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P11 - P12]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P12 - P13]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P12 - P17]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P18 - P17]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[M6 (63.19, 21.06) - P18]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P17 - P21]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P17 - (P16-P67)]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P21 - P22]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P22 - M6 (63.19, 28.00)]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P38 - P21]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[(P20-P35) - P38]	CB.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 3Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P37 - P15]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[(P16-P67) - P37]	CB.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 3Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P24 - P25]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[P25 - P69]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P21 - P27]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P69 - (P26-P39-P40-P41-P42)]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[(P26-P39-P40-P41-P42) - P27]	C.1.1	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/25
[P57 - P60]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P51 - P54]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P54 - P57]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P56 - P59]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P55 - P58]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[(P52-P66) - P55]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P53 - P56]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P50 - P53]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P49 - (P52-P66)]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[(P52-P66) - P65]	ZaMur140x50	Ancho: 140.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 14Ø20 Inferior: 14Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P62 - P61]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencias	Tipo	Geometría	Armado
[P47 - P46]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[(P52-P66) - P75]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[P65 - P74]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[(21.44, 37.86) - P72]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15
[(21.36, 25.39) - P65]	ZaMur120x50	Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Superior: 12Ø20 Inferior: 12Ø20 Piel: 2x2Ø12 Estribos: 1xØ12c/15

2.4.2. Medición

Referencia: [P19 - P24]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.37	14.74
	Peso (kg)		2x6.54	13.09
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.56	15.12
	Peso (kg)		2x6.71	13.42
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x1.41		26.79
	Peso (kg)	19x0.56		10.57
Totales	Longitud (m)	26.79	29.86	
	Peso (kg)	10.57	26.51	37.08
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	29.47	32.85	
	Peso (kg)	11.63	29.16	40.79
Referencia: [P14 - P19]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.36	14.72
	Peso (kg)		2x6.53	13.07
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.56	15.12
	Peso (kg)		2x6.71	13.42
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x1.41		26.79
	Peso (kg)	19x0.56		10.57
Totales	Longitud (m)	26.79	29.84	
	Peso (kg)	10.57	26.49	37.06
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	29.47	32.82	
	Peso (kg)	11.63	29.14	40.77
Referencia: [P19 - (P20-P35)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x6.00	12.00
	Peso (kg)		2x5.33	10.65
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x6.21	12.42
	Peso (kg)		2x5.51	11.03
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.41		16.92
	Peso (kg)	12x0.56		6.68

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P19 - (P20-P35)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Totales	Longitud (m)	16.92	24.42	28.36
	Peso (kg)	6.68	21.68	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	18.61	26.86	31.20
	Peso (kg)	7.35	23.85	
Referencia: [P15 - P14]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.80	11.60
	Peso (kg)		2x5.15	10.30
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.92	11.84
	Peso (kg)		2x5.26	10.51
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.41		16.92
	Peso (kg)	12x0.56		6.68
Totales	Longitud (m)	16.92	23.44	27.49
	Peso (kg)	6.68	20.81	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	18.61	25.78	30.24
	Peso (kg)	7.35	22.89	
Referencia: [P8 - P14]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.36	14.72
	Peso (kg)		2x6.53	13.07
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.56	15.12
	Peso (kg)		2x6.71	13.42
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x1.41		26.79
	Peso (kg)	19x0.56		10.57
Totales	Longitud (m)	26.79	29.84	37.06
	Peso (kg)	10.57	26.49	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	29.47	32.82	40.77
	Peso (kg)	11.63	29.14	
Referencia: [P8 - P9]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.80	11.60
	Peso (kg)		2x5.15	10.30
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.92	11.84
	Peso (kg)		2x5.26	10.51
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.41		16.92
	Peso (kg)	12x0.56		6.68
Totales	Longitud (m)	16.92	23.44	27.49
	Peso (kg)	6.68	20.81	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	18.61	25.78	30.24
	Peso (kg)	7.35	22.89	
Referencia: [P9 - P10]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x4.55	9.10
	Peso (kg)		2x4.04	8.08
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x4.55	9.10
	Peso (kg)		2x4.04	8.08
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	9x1.41		12.69
	Peso (kg)	9x0.56		5.01
Totales	Longitud (m)	12.69	18.20	21.17
	Peso (kg)	5.01	16.16	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	13.96	20.02	23.29
	Peso (kg)	5.51	17.78	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P10 - P11]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.30	14.60
	Peso (kg)		2x6.48	12.96
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.50	15.00
	Peso (kg)		2x6.66	13.32
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x1.41		26.79
	Peso (kg)	19x0.56		10.57
Totales	Longitud (m)	26.79	29.60	
	Peso (kg)	10.57	26.28	36.85
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	29.47	32.56	
	Peso (kg)	11.63	28.91	40.54
Referencia: [P11 - P12]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.70	11.40
	Peso (kg)		2x5.06	10.12
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.80	11.60
	Peso (kg)		2x5.15	10.30
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.41		16.92
	Peso (kg)	12x0.56		6.68
Totales	Longitud (m)	16.92	23.00	
	Peso (kg)	6.68	20.42	27.10
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	18.61	25.30	
	Peso (kg)	7.35	22.46	29.81
Referencia: [P12 - P13]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.80	11.60
	Peso (kg)		2x5.15	10.30
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.92	11.84
	Peso (kg)		2x5.26	10.51
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.41		16.92
	Peso (kg)	12x0.56		6.68
Totales	Longitud (m)	16.92	23.44	
	Peso (kg)	6.68	20.81	27.49
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	18.61	25.78	
	Peso (kg)	7.35	22.89	30.24
Referencia: [P12 - P17]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.36	14.72
	Peso (kg)		2x6.53	13.07
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.56	15.12
	Peso (kg)		2x6.71	13.42
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x1.41		26.79
	Peso (kg)	19x0.56		10.57
Totales	Longitud (m)	26.79	29.84	
	Peso (kg)	10.57	26.49	37.06
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	29.47	32.82	
	Peso (kg)	11.63	29.14	40.77
Referencia: [P18 - P17]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.80	11.60
	Peso (kg)		2x5.15	10.30
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.92	11.84
	Peso (kg)		2x5.26	10.51

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P18 - P17]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.41		18.33
	Peso (kg)	13x0.56		7.23
Totales	Longitud (m)	18.33	23.44	
	Peso (kg)	7.23	20.81	28.04
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	20.16	25.78	
	Peso (kg)	7.95	22.89	30.84
Referencia: [M6 (63.19, 21.06) - P18]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x2.18	4.36
	Peso (kg)		2x1.94	3.87
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x2.18	4.36
	Peso (kg)		2x1.94	3.87
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	2x1.41		2.82
	Peso (kg)	2x0.56		1.11
Totales	Longitud (m)	2.82	8.72	
	Peso (kg)	1.11	7.74	8.85
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	3.10	9.59	
	Peso (kg)	1.22	8.52	9.74
Referencia: [P17 - P21]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.36	14.72
	Peso (kg)		2x6.53	13.07
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.56	15.12
	Peso (kg)		2x6.71	13.42
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x1.41		26.79
	Peso (kg)	19x0.56		10.57
Totales	Longitud (m)	26.79	29.84	
	Peso (kg)	10.57	26.49	37.06
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	29.47	32.82	
	Peso (kg)	11.63	29.14	40.77
Referencia: [P17 - (P16-P67)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.95	11.90
	Peso (kg)		2x5.28	10.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x6.13	12.26
	Peso (kg)		2x5.44	10.88
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.41		18.33
	Peso (kg)	13x0.56		7.23
Totales	Longitud (m)	18.33	24.16	
	Peso (kg)	7.23	21.45	28.68
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	20.16	26.58	
	Peso (kg)	7.95	23.60	31.55
Referencia: [P21 - P22]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.80	11.60
	Peso (kg)		2x5.15	10.30
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.92	11.84
	Peso (kg)		2x5.26	10.51
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.41		18.33
	Peso (kg)	13x0.56		7.23
Totales	Longitud (m)	18.33	23.44	
	Peso (kg)	7.23	20.81	28.04

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P21 - P22]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	20.16	25.78	30.84
	Peso (kg)	7.95	22.89	
Referencia: [P22 - M6 (63.19, 28.00)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x2.18	4.36
	Peso (kg)		2x1.94	3.87
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x2.18	4.36
	Peso (kg)		2x1.94	3.87
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	2x1.41		2.82
	Peso (kg)	2x0.56		1.11
Totales	Longitud (m)	2.82	8.72	8.85
	Peso (kg)	1.11	7.74	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	3.10	9.59	9.74
	Peso (kg)	1.22	8.52	
Referencia: [P38 - P21]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.85	11.70
	Peso (kg)		2x5.19	10.39
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.97	11.94
	Peso (kg)		2x5.30	10.60
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	12x1.41		16.92
	Peso (kg)	12x0.56		6.68
Totales	Longitud (m)	16.92	23.64	27.67
	Peso (kg)	6.68	20.99	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	18.61	26.00	30.44
	Peso (kg)	7.35	23.09	
Referencia: [(P20-P35) - P38]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x7.01	21.03
	Peso (kg)		3x6.22	18.67
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.25	14.50
	Peso (kg)		2x6.44	12.87
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	20x1.41		28.20
	Peso (kg)	20x0.56		11.13
Totales	Longitud (m)	28.20	35.53	42.67
	Peso (kg)	11.13	31.54	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	31.02	39.08	46.94
	Peso (kg)	12.24	34.70	
Referencia: [P37 - P15]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x4.80	9.60
	Peso (kg)		2x4.26	8.52
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x4.80	9.60
	Peso (kg)		2x4.26	8.52
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	9x1.41		12.69
	Peso (kg)	9x0.56		5.01
Totales	Longitud (m)	12.69	19.20	22.05
	Peso (kg)	5.01	17.04	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	13.96	21.12	24.26
	Peso (kg)	5.51	18.75	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [(P16-P67) - P37]		B 500 S, Ys=1.15		Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12		
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		3x4.79	14.37	
	Peso (kg)		3x4.25	12.76	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x4.99	9.98	
	Peso (kg)		2x4.43	8.86	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	10x1.41		14.10	
	Peso (kg)	10x0.56		5.56	
Totales	Longitud (m)	14.10	24.35		
	Peso (kg)	5.56	21.62	27.18	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	15.51	26.79		
	Peso (kg)	6.12	23.78	29.90	
Referencia: [P24 - P25]		B 500 S, Ys=1.15		Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12		
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x6.60	13.20	
	Peso (kg)		2x5.86	11.72	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x6.76	13.52	
	Peso (kg)		2x6.00	12.00	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	16x1.41		22.56	
	Peso (kg)	16x0.56		8.90	
Totales	Longitud (m)	22.56	26.72		
	Peso (kg)	8.90	23.72	32.62	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	24.82	29.39		
	Peso (kg)	9.79	26.09	35.88	
Referencia: [P25 - P69]		B 500 S, Ys=1.15		Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12		
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x4.27	8.54	
	Peso (kg)		2x3.79	7.58	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x4.27	8.54	
	Peso (kg)		2x3.79	7.58	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	8x1.41		11.28	
	Peso (kg)	8x0.56		4.45	
Totales	Longitud (m)	11.28	17.08		
	Peso (kg)	4.45	15.16	19.61	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	12.41	18.79		
	Peso (kg)	4.90	16.67	21.57	
Referencia: [P21 - P27]		B 500 S, Ys=1.15		Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12		
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.36	14.72	
	Peso (kg)		2x6.53	13.07	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.56	15.12	
	Peso (kg)		2x6.71	13.42	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	18x1.41		25.38	
	Peso (kg)	18x0.56		10.02	
Totales	Longitud (m)	25.38	29.84		
	Peso (kg)	10.02	26.49	36.51	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	27.92	32.82		
	Peso (kg)	11.02	29.14	40.16	
Referencia: [P69 - (P26-P39-P40-P41-P42)]			B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado			Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x6.78	13.56	
	Peso (kg)		2x6.02	12.04	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x6.88	13.76	
	Peso (kg)		2x6.11	12.22	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P69 - (P26-P39-P40-P41-P42)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.41		18.33
	Peso (kg)	13x0.56		7.23
Totales	Longitud (m)	18.33	27.32	31.49
	Peso (kg)	7.23	24.26	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	20.16	30.05	34.64
	Peso (kg)	7.95	26.69	
Referencia: [(P26-P39-P40-P41-P42) - P27]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.92	11.84
	Peso (kg)		2x5.26	10.51
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x6.10	12.20
	Peso (kg)		2x5.42	10.83
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	15x1.41		21.15
	Peso (kg)	15x0.56		8.35
Totales	Longitud (m)	21.15	24.04	29.69
	Peso (kg)	8.35	21.34	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	23.27	26.44	32.66
	Peso (kg)	9.19	23.47	
Referencia: [P57 - P60]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.70		30.80
	Peso (kg)	4x6.84		27.35
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x7.70	92.40
	Peso (kg)		12x18.99	227.87
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x7.90	94.80
	Peso (kg)		12x19.48	233.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	34x3.27		111.18
	Peso (kg)	34x2.90		98.71
Totales	Longitud (m)	141.98	187.20	587.72
	Peso (kg)	126.06	461.66	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	156.18	205.92	646.49
	Peso (kg)	138.67	507.82	
Referencia: [P51 - P54]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.70		30.80
	Peso (kg)	4x6.84		27.35
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x7.70	92.40
	Peso (kg)		12x18.99	227.87
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x7.90	94.80
	Peso (kg)		12x19.48	233.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	34x3.27		111.18
	Peso (kg)	34x2.90		98.71
Totales	Longitud (m)	141.98	187.20	587.72
	Peso (kg)	126.06	461.66	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	156.18	205.92	646.49
	Peso (kg)	138.67	507.82	
Referencia: [P54 - P57]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.70		30.80
	Peso (kg)	4x6.84		27.35
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x7.70	92.40
	Peso (kg)		12x18.99	227.87

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P54 - P57]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x7.90	94.80
	Peso (kg)		12x19.48	233.79
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	34x3.27		111.18
	Peso (kg)	34x2.90		98.71
Totales	Longitud (m)	141.98	187.20	
	Peso (kg)	126.06	461.66	587.72
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	156.18	205.92	
	Peso (kg)	138.67	507.82	646.49
Referencia: [P56 - P59]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	29x3.67		106.43
	Peso (kg)	29x3.26		94.49
Totales	Longitud (m)	136.27	208.88	
	Peso (kg)	120.98	515.14	636.12
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	149.90	229.77	
	Peso (kg)	133.08	566.65	699.73
Referencia: [P55 - P58]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	29x3.67		106.43
	Peso (kg)	29x3.26		94.49
Totales	Longitud (m)	136.27	208.88	
	Peso (kg)	120.98	515.14	636.12
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	149.90	229.77	
	Peso (kg)	133.08	566.65	699.73
Referencia: [(P52-P66) - P55]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	33x3.67		121.11
	Peso (kg)	33x3.26		107.53
Totales	Longitud (m)	150.95	208.88	
	Peso (kg)	134.02	515.14	649.16
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	166.05	229.77	
	Peso (kg)	147.42	566.66	714.08

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P53 - P56]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	29x3.67		106.43
	Peso (kg)	29x3.26		94.49
Totales	Longitud (m)	136.27	208.88	
	Peso (kg)	120.98	515.14	636.12
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	149.90	229.77	
	Peso (kg)	133.08	566.65	699.73
Referencia: [P50 - P53]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	29x3.67		106.43
	Peso (kg)	29x3.26		94.49
Totales	Longitud (m)	136.27	208.88	
	Peso (kg)	120.98	515.14	636.12
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	149.90	229.77	
	Peso (kg)	133.08	566.65	699.73
Referencia: [P49 - (P52-P66)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x7.46		29.84
	Peso (kg)	4x6.62		26.49
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x7.46	104.44
	Peso (kg)		14x18.40	257.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	33x3.67		121.11
	Peso (kg)	33x3.26		107.53
Totales	Longitud (m)	150.95	208.88	
	Peso (kg)	134.02	515.14	649.16
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	166.05	229.77	
	Peso (kg)	147.42	566.66	714.08
Referencia: [(P52-P66) - P65]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x4.86		19.44
	Peso (kg)	4x4.31		17.26
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		14x4.86	68.04
	Peso (kg)		14x11.99	167.80
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		14x4.86	68.04
	Peso (kg)		14x11.99	167.80
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x3.67		69.73
	Peso (kg)	19x3.26		61.91
Totales	Longitud (m)	89.17	136.08	
	Peso (kg)	79.17	335.60	414.77

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [(P52-P66) - P65]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	98.09	149.69	456.25
	Peso (kg)	87.09	369.16	
Referencia: [P62 - P61]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x5.96		23.84
	Peso (kg)	4x5.29		21.17
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x5.96	71.52
	Peso (kg)		12x14.70	176.38
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x6.40	76.80
	Peso (kg)		12x15.78	189.40
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	22x3.27		71.94
	Peso (kg)	22x2.90		63.87
Totales	Longitud (m)	95.78	148.32	450.82
	Peso (kg)	85.04	365.78	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	105.36	163.15	495.90
	Peso (kg)	93.54	402.36	
Referencia: [P47 - P46]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x6.16		24.64
	Peso (kg)	4x5.47		21.88
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x6.60	79.20
	Peso (kg)		12x16.28	195.32
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x6.60	79.20
	Peso (kg)		12x16.28	195.32
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	22x3.27		71.94
	Peso (kg)	22x2.90		63.87
Totales	Longitud (m)	96.58	158.40	476.39
	Peso (kg)	85.75	390.64	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	106.24	174.24	524.03
	Peso (kg)	94.33	429.70	
Referencia: [(P52-P66) - P75]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x4.68		18.72
	Peso (kg)	4x4.16		16.62
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x4.68	56.16
	Peso (kg)		12x11.54	138.50
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x4.68	56.16
	Peso (kg)		12x11.54	138.50
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	19x3.27		62.13
	Peso (kg)	19x2.90		55.16
Totales	Longitud (m)	80.85	112.32	348.78
	Peso (kg)	71.78	277.00	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	88.94	123.55	383.66
	Peso (kg)	78.96	304.70	
Referencia: [P65 - P74]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x4.63		18.52
	Peso (kg)	4x4.11		16.44
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x4.63	55.56
	Peso (kg)		12x11.42	137.02
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x4.63	55.56
	Peso (kg)		12x11.42	137.02

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Referencia: [P65 - P74]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	20x3.27		65.40
	Peso (kg)	20x2.90		58.06
Totales	Longitud (m)	83.92	111.12	348.54
	Peso (kg)	74.50	274.04	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	92.31	122.23	383.39
	Peso (kg)	81.95	301.44	
Referencia: [(21.44, 37.86) - P72]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x6.92		27.68
	Peso (kg)	4x6.14		24.58
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x6.92	83.04
	Peso (kg)		12x17.07	204.79
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x7.12	85.44
	Peso (kg)		12x17.56	210.71
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	34x3.27		111.18
	Peso (kg)	34x2.90		98.71
Totales	Longitud (m)	138.86	168.48	538.79
	Peso (kg)	123.29	415.50	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	152.75	185.33	592.67
	Peso (kg)	135.62	457.05	
Referencia: [(21.36, 25.39) - P65]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø20	
Armado viga - Armado de piel	Longitud (m)	4x2.79		11.16
	Peso (kg)	4x2.48		9.91
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		12x2.79	33.48
	Peso (kg)		12x6.88	82.57
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		12x2.79	33.48
	Peso (kg)		12x6.88	82.57
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	7x3.27		22.89
	Peso (kg)	7x2.90		20.32
Totales	Longitud (m)	34.05	66.96	195.37
	Peso (kg)	30.23	165.14	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	37.46	73.66	214.91
	Peso (kg)	33.25	181.66	

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Hormigón (m³)		Encofrado (m²)
	Ø8	Ø12	Ø20	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza	
Referencia: [P19 - P24]	11.63	29.16		40.79	0.68	0.17	3.42
Referencia: [P14 - P19]	11.63	29.14		40.77	0.70	0.17	3.48
Referencia: [P19 - (P20-P35)]	7.35	23.85		31.20	0.43	0.11	2.16
Referencia: [P15 - P14]	7.35	22.89		30.24	0.44	0.11	2.20
Referencia: [P8 - P14]	11.63	29.14		40.77	0.69	0.17	3.44
Referencia: [P8 - P9]	7.35	22.89		30.24	0.44	0.11	2.20
Referencia: [P9 - P10]	5.51	17.78		23.29	0.32	0.08	1.60
Referencia: [P10 - P11]	11.63	28.91		40.54	0.72	0.18	3.58
Referencia: [P11 - P12]	7.35	22.46		29.81	0.40	0.10	2.02
Referencia: [P12 - P13]	7.35	22.89		30.24	0.44	0.11	2.20
Referencia: [P12 - P17]	11.63	29.14		40.77	0.69	0.17	3.44
Referencia: [P18 - P17]	7.95	22.89		30.84	0.46	0.11	2.28
Referencia: [M6 (63.19, 21.06) - P18]	1.23	8.51		9.74	0.01	0.00	0.06
Referencia: [P17 - P21]	11.63	29.14		40.77	0.69	0.17	3.44
Referencia: [P17 - (P16-P67)]	7.95	23.60		31.55	0.45	0.11	2.24

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Hormigón (m³)		Encofrado (m²)
	Ø8	Ø12	Ø20	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza	
Referencia: [P21 - P22]	7.95	22.89		30.84	0.45	0.11	2.24
Referencia: [P22 - M6 (63.19, 28.00)]	1.23	8.51		9.74	0.01	0.00	0.06
Referencia: [P38 - P21]	7.35	23.09		30.44	0.42	0.10	2.08
Referencia: [(P20-P35) - P38]	12.25	34.69		46.94	0.75	0.19	3.76
Referencia: [P37 - P15]	5.52	18.74		24.26	0.32	0.08	1.60
Referencia: [(P16-P67) - P37]	6.12	23.78		29.90	0.34	0.08	1.68
Referencia: [P24 - P25]	9.79	26.09		35.88	0.56	0.14	2.82
Referencia: [P25 - P69]	4.89	16.68		21.57	0.28	0.07	1.41
Referencia: [P21 - P27]	11.02	29.14		40.16	0.67	0.17	3.34
Referencia: [P69 - (P26-P39-P40-P41-P42)]	7.95	26.69		34.64	0.45	0.11	2.27
Referencia: [(P26-P39-P40-P41-P42) - P27]	9.19	23.47		32.66	0.55	0.14	2.74
Referencia: [P57 - P60]		138.67	507.82	646.49	2.91	0.58	4.85
Referencia: [P51 - P54]		138.67	507.82	646.49	2.91	0.58	4.85
Referencia: [P54 - P57]		138.67	507.82	646.49	2.91	0.58	4.85
Referencia: [P56 - P59]		133.08	566.65	699.73	2.94	0.59	4.20
Referencia: [P55 - P58]		133.08	566.65	699.73	2.94	0.59	4.20
Referencia: [(P52-P66) - P55]		147.42	566.66	714.08	3.29	0.66	4.70
Referencia: [P53 - P56]		133.08	566.65	699.73	2.94	0.59	4.20
Referencia: [P50 - P53]		133.08	566.65	699.73	2.94	0.59	4.20
Referencia: [P49 - (P52-P66)]		147.42	566.66	714.08	3.29	0.66	4.70
Referencia: [(P52-P66) - P65]		87.09	369.16	456.25	1.89	0.38	2.70
Referencia: [P62 - P61]		93.54	402.36	495.90	1.83	0.37	3.05
Referencia: [P47 - P46]		94.33	429.70	524.03	1.83	0.37	3.05
Referencia: [(P52-P66) - P75]		78.96	304.70	383.66	1.63	0.33	2.71
Referencia: [P65 - P74]		81.95	301.44	383.39	1.66	0.33	2.77
Referencia: [(21.44, 37.86) - P72]		135.62	457.05	592.67	2.92	0.58	4.87
Referencia: [(21.36, 25.39) - P65]		33.25	181.66	214.91	0.47	0.09	0.78
Totales	212.43	2464.07	7369.45	10045.95	51.65	10.95	122.44

3. COMPROBACIONES E.L.U.

3.1. Notación

En las tablas de comprobación de pilares de acero no se muestran las comprobaciones con coeficiente de aprovechamiento inferior al 10%.

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales

3.2. Pilares

3.2.1. P1

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	46.5	35.4	46.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	115.6	13.8	31.7	-25.8	-12.5
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	126.5	15.9	33.8	-25.1	-13.5
		7.1 m	Cumple	Cumple	45.3	85.8	85.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	130.1	-30.1	-58.7	-25.8	-12.5
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	141.0	-37.8	-54.0	-25.1	-13.5
		4.7 m	Cumple	Cumple	45.3	85.8	85.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	130.1	-30.1	-58.7	-25.8	-12.5

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensió n (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Pie	Cumple	Cumple	45.3	85.8	85.8	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	141.0	-37.8	-54.0	-25.1	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	130.1	-30.1	-58.7	-25.8	-12.5	
		Cabeza	Cumple	Cumple	31.3	80.7	80.7	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	141.0	-37.8	-54.0	-25.1	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	361.2	49.3	58.9	-25.6	-14.3	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	361.6	52.4	57.3	-24.2	-16.5	
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	361.2	49.3	58.9	-25.6	-14.3	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	3.25 m	Cumple	Cumple	31.3	80.7	80.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	361.6	52.4	57.3	-24.2	-16.5	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	361.2	49.3	58.9	-25.6	-14.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	31.3	80.7	80.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	361.2	49.3	58.9	-25.6	-14.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	361.6	52.4	57.3	-24.2	-16.5	
		Pie	Cumple	Cumple	30.7	49.8	49.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	375.7	-34.1	-30.8	-25.6	-14.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	358.4	-40.0	-25.0	-21.7	-17.1	
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.2	49.8	49.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	375.7	-34.1	-30.8	-25.6	-14.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	358.4	-40.0	-25.0	-21.7	-17.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	25.7	8.0	25.7	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	162.1	-3.2	-1.1	-6.4	18.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	162.3	-3.2	-1.3	-5.5	18.4	
		-0.667 m	Cumple	Cumple	4.2	5.0	5.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	92.4	1.8	-0.3	-2.5	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	101.9	2.0	-0.2	-0.2	-1.5	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Pie	Cumple	Cumple	4.7	4.3	4.7	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	79.2	1.6	-0.8	-2.6	1.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	87.1	1.7	-0.6	-0.5	0.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	3.2	3.6	3.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	70.8	1.4	-0.1	1.7	0.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	74.0	1.5	0.0	1.3	1.1	
		-1.45 m	Cumple	Cumple	5.3	3.2	5.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	63.6	-1.3	-0.8	1.8	2.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	63.7	-1.3	-0.8	1.8	2.7	
Sótano	50x25	-1.517 m	Cumple	Cumple	5.3	3.2	5.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	63.6	-1.3	-0.8	1.8	2.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	63.7	-1.3	-0.8	1.8	2.7	
		-2.05 m	Cumple	Cumple	4.3	2.9	4.3	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	56.7	-1.1	-0.3	2.1	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	59.3	-1.2	-0.2	1.8	1.8	
		Pie	Cumple	Cumple	4.2	2.8	4.2	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	56.9	1.1	0.0	1.6	2.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	56.9	1.1	-0.1	1.5	2.1	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	2.1	2.4	2.4	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	37.5	-0.8	-0.6	1.1	-0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	49.1	-1.0	-0.6	0.9	0.0	
		-2.65 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.6	2.8	2.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	56.9	1.1	0.0	1.6	2.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	56.9	1.1	-0.1	1.5	2.1	
		Pie	Cumple	Cumple	2.1	2.2	2.2	G, V ⁽¹⁰⁾	Q	30.2	0.6	0.4	-1.1	0.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	43.0	0.9	0.7	-0.1	-0.2	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.2	2.2	2.2	G, V ⁽¹⁰⁾	Q	30.2	0.6	0.4	-1.1	0.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	43.0	0.9	0.7	-0.1	-0.2	

Notas:
⁽¹⁾ La comprobación no procede
⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.-)$
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$
⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.+)$
⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.-)$
⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc.+)$
⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.-)$
⁽⁹⁾ $PP + CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.-)$
⁽¹⁰⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot V(+Yexc.-)$

3.2.2. P2

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	14.6	33.1	33.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	219.8	24.5	-4.5	3.4	-10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	247.9	26.6	-4.0	3.0	-10.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	14.3	51.7	51.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	234.2	-33.5	7.3	3.4	-10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	233.5	-34.5	6.6	3.1	-10.8	
		4.7 m	Cumple	Cumple	14.3	51.7	51.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	234.2	-33.5	7.3	3.4	-10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	233.5	-34.5	6.6	3.1	-10.8	
Pie	50x25	Cumple	Cumple	Cumple	14.3	51.7	51.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	234.2	-33.5	7.3	3.4	-10.7	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	233.5	-34.5	6.6	3.1	-10.8	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	12.7	68.4	68.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	603.5	52.9	-21.7	3.4	-12.4	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	12.7	68.4	68.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	603.5	52.9	-21.7	3.4	-12.4	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	12.7	68.4	68.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	603.5	52.9	-21.7	3.4	-12.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	12.7	61.8	61.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	618.0	-45.7	25.7	3.4	-12.4	Cumple
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.4	61.8	61.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	618.0	-45.7	25.7	3.4	-12.4	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	19.5	21.0	21.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	344.1	9.5	0.8	-2.5	-18.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	374.6	10.3	0.4	-0.9	-18.7	Cumple
		-0.525 m	Cumple	Cumple	16.6	13.8	16.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	247.8	6.6	0.0	0.3	-13.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	16.5	13.0	16.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	249.5	5.0	0.1	0.3	-13.5	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	15.0	6.7	15.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	127.1	2.5	0.0	1.5	-9.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	127.8	2.6	0.1	0.6	-9.9	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	15.0	6.7	15.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	128.3	-2.6	0.4	1.5	-9.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	129.0	-2.6	0.3	0.6	-9.9	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	8.7	2.2	8.7	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	22.9	-1.5	-0.7	3.4	-2.5	Cumple
								G, V ⁽¹⁰⁾	N,M	12.3	-1.6	-0.4	2.2	-1.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	7.9	2.7	7.9	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	19.3	-1.9	0.8	3.5	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	21.5	-2.1	0.7	3.1	0.6	Cumple
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.6	4.0	13.6	G, Q, V ⁽¹¹⁾	Q,N,M	47.8	-3.1	-0.6	2.1	7.3	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	Q	119.7	-2.4	-0.6	1.4	10.8	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.6	6.3	16.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	120.5	-2.4	-0.5	1.1	10.8	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	Q	119.7	-2.4	-0.6	1.4	10.8	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.6	6.3	16.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	120.5	-2.4	-0.5	1.1	10.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	16.5	7.9	16.5	G, Q, V ⁽¹¹⁾	Q	122.2	5.0	0.3	1.4	10.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	123.0	5.0	0.2	1.1	10.8	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.3	7.9	7.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	123.0	5.0	0.2	1.1	10.8	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.-) ⁽¹¹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-)															

3.2.3. P3

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	49.6	38.8	49.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	119.5	16.2	-34.0	27.4	-14.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	130.2	16.7	-37.3	27.5	-14.1	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	48.3	94.5	94.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	134.0	-39.6	62.0	27.4	-14.2	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	48.3	94.5	94.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	134.0	-39.6	62.0	27.4	-14.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	48.3	94.5	94.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	134.0	-39.6	62.0	27.4	-14.2	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.8	94.5	94.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	134.0	-39.6	62.0	27.4	-14.2	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	35.9	91.3	91.3	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	371.4	50.9	-59.9	28.8	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	372.2	54.1	-57.6	26.9	-17.1	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	35.9	91.3	91.3	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	371.4	50.9	-59.9	28.8	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	372.2	54.1	-57.6	26.9	-17.1	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	35.9	91.3	91.3	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	371.4	50.9	-59.9	28.8	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	372.2	54.1	-57.6	26.9	-17.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	35.3	59.7	59.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	385.9	-35.4	40.9	28.8	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	368.8	-41.2	32.8	23.7	-17.7	Cumple
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	71.2	14.4	71.2	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	238.9	6.7	1.3	-27.5	-172.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	251.4	8.2	1.8	-28.7	-164.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	72.0	13.5	72.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	155.7	-11.0	-1.7	-28.9	-174.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	146.9	-11.5	-1.7	-29.2	-172.9	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Desnivel PB (-0.95 - -0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	51.0	16.3	51.0	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q,N,M	276.1	9.7	0.2	0.9	-41.8	Cumple
		-0.775 m	Cumple	Cumple	37.5	11.8	37.5	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q,N,M	211.6	6.3	0.6	-3.8	-27.9	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	37.5	10.7	37.5	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q,N,M	212.3	4.2	0.0	-3.8	-27.9	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	20.0	8.3	20.0	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q,N,M	148.3	4.3	0.9	-2.9	-13.3	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	19.9	7.5	19.9	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q,N,M	149.5	3.0	0.1	-2.9	-13.3	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	8.1	1.7	8.1	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	33.5	-0.7	-0.1	1.2	-4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁹⁾	N,M	34.4	-0.7	0.1	0.2	-4.5	
		Pie	Cumple	Cumple	4.8	2.9	4.8	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	15.6	-2.0	0.6	2.4	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	16.7	-2.2	0.5	1.9	-0.5	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.4	3.8	13.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	41.2	-3.0	-0.7	2.6	7.2	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.9	5.9	16.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	115.4	-2.3	-0.7	1.7	10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	115.6	-2.3	-0.6	1.7	10.9	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.9	5.9	16.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	115.4	-2.3	-0.7	1.7	10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	115.6	-2.3	-0.6	1.7	10.9	
		Pie	Cumple	Cumple	16.9	7.6	16.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	117.9	5.1	0.4	1.7	10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	118.1	5.1	0.4	1.7	10.9	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.6	7.6	7.6	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	118.1	5.1	0.4	1.7	10.9	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.-)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc.-)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.-)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.-)$ ⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$ ⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc.+)$ ⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$ ⁽⁹⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.+)$ ⁽¹⁰⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc.-)$ ⁽¹¹⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.+)$															

3.2.4. P4

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	47.4	36.7	47.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	108.5	13.8	32.1	-26.1	-12.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	118.2	16.0	34.1	-25.4	-13.4	
		7.1 m	Cumple	Cumple	46.1	85.7	85.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	123.0	-29.2	-59.4	-26.1	-12.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	132.7	-36.9	-54.7	-25.4	-13.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	46.1	85.7	85.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	123.0	-29.2	-59.4	-26.1	-12.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	132.7	-36.9	-54.7	-25.4	-13.4	
		Pie	Cumple	Cumple	46.1	85.7	85.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	123.0	-29.2	-59.4	-26.1	-12.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	132.7	-36.9	-54.7	-25.4	-13.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	34.0	89.2	89.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	340.4	51.7	57.9	-24.4	-16.8	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	34.0	89.2	89.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	340.4	51.7	57.9	-24.4	-16.8	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	34.0	89.2	89.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	340.4	51.7	57.9	-24.4	-16.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	33.4	56.7	56.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	354.9	-38.5	-27.7	-24.4	-16.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	339.8	-40.2	-25.6	-22.1	-17.7	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	84.3	17.8	84.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	275.6	10.4	-1.5	10.7	-207.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	290.9	11.5	-1.9	12.2	-206.7	
		-0.15 m	Cumple	Cumple	84.3	14.7	84.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	275.8	5.5	-1.0	10.7	-207.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	291.1	5.8	-1.3	12.2	-206.7	
		Pie	Cumple	Cumple	78.0	13.2	78.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	181.9	-10.0	-1.2	7.8	-192.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	173.8	-10.4	-1.4	9.8	-190.1	
Desnivel PB (-0.95 - -0.25 m)	50x25	-0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	45.3	13.6	45.3	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	181.5	-10.0	-1.2	8.2	-191.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	173.8	-10.4	-1.4	9.8	-190.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	43.7	16.4	43.7	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	283.5	9.4	-0.4	11.3	-34.2	Cumple
		-0.775 m	Cumple	Cumple	42.3	13.0	42.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	229.3	7.1	-1.0	11.0	-30.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	42.3	11.6	42.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	230.1	4.6	0.9	11.0	-30.5	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	24.0	9.3	24.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	156.1	4.8	-1.8	7.9	-14.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	162.3	5.1	-1.6	6.8	-15.0	
		-1.45 m	Cumple	Cumple	24.0	8.2	24.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	157.3	3.1	0.5	7.9	-14.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	163.4	3.3	0.3	6.8	-15.0	
		-2.05 m	Cumple	Cumple	11.6	2.0	11.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	36.9	-0.5	-1.0	4.1	-4.8	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	39.0	-0.8	-0.7	2.9	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	17.2	-2.0	0.7	3.6	-0.6	
		Pie	Cumple	Cumple	7.3	2.8	7.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	19.3	-2.2	0.6	3.3	-0.9	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	12.3	3.7	12.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	39.4	-3.0	-0.6	1.6	6.8	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.2	5.6	16.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	110.2	-2.2	-0.2	0.2	10.4	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.2	5.6	16.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	110.2	-2.2	-0.2	0.2	10.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	16.1	7.2	16.1	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	112.6	4.7	-0.1	0.2	10.4	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.5	7.2	7.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	112.6	4.7	-0.1	0.2	10.4	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Xexc.-)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.+)$ ⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc.-)$ ⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.+)$ ⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc.+)$ ⁽⁹⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Xexc.-)$															

3.2.5. P5

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.8	29.9	29.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	219.8	20.6	-6.4	4.7	-7.4	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	248.6	24.3	-3.9	3.0	-8.5	
		7.1 m	Cumple	Cumple	11.6	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	234.3	-26.0	10.0	4.7	-7.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	234.2	-28.2	6.5	3.0	-8.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	11.6	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	234.3	-26.0	10.0	4.7	-7.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	234.2	-28.2	6.5	3.0	-8.4	
		Pie	Cumple	Cumple	11.6	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	234.3	-26.0	10.0	4.7	-7.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	234.2	-28.2	6.5	3.0	-8.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	10.6	60.5	60.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	561.6	40.1	-26.5	7.5	-6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	601.0	45.8	-21.5	3.4	-9.0	
		3.25 m	Cumple	Cumple	10.6	60.5	60.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	561.6	40.1	-26.5	7.5	-6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	601.0	45.8	-21.5	3.4	-9.0	
		0.85 m	Cumple	Cumple	10.6	60.5	60.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	561.6	40.1	-26.5	7.5	-6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	601.0	45.8	-21.5	3.4	-9.0	
		Pie	Cumple	Cumple	10.6	57.2	57.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	576.1	-34.0	32.6	7.5	-6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	614.7	-40.1	29.0	5.1	-7.8	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.9	57.2	57.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	576.1	-34.0	32.6	7.5	-6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	614.7	-40.1	29.0	5.1	-7.8	
		Cabeza	Cumple	Cumple	48.6	25.0	48.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	451.4	11.9	0.3	-3.8	-49.7	Cumple
		-0.525 m	Cumple	Cumple	26.7	15.5	26.7	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	297.1	5.9	0.0	-0.6	-23.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	22.2	12.0	22.2	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	230.6	4.6	0.2	0.4	-17.7	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	16.6	7.3	16.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	139.2	2.9	0.2	0.3	-11.3	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	16.6	7.3	16.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	140.4	-2.8	0.3	0.3	-11.3	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	8.6	2.2	8.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	25.5	-1.6	-0.6	3.3	-2.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	29.5	-1.6	-0.5	2.8	-3.1	
		Pie	Cumple	Cumple	7.8	2.6	7.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	22.6	-1.9	0.8	3.5	0.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	24.6	-2.1	0.7	3.1	0.6	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.6	4.1	13.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	51.3	-3.1	-0.6	2.0	7.4	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.5	6.5	16.5	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	123.7	-2.5	-0.6	1.5	10.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	124.4	-2.5	-0.4	1.1	10.8	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	16.5	6.5	16.5	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	123.7	-2.5	-0.6	1.5	10.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	124.4	-2.5	-0.4	1.1	10.8	
		Pie	Cumple	Cumple	16.4	8.0	16.4	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	126.2	5.0	0.3	1.5	10.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	126.8	5.0	0.2	1.1	10.8	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.3	8.0	8.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	126.3	5.0	0.3	1.5	10.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	126.8	5.0	0.2	1.1	10.8	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	
Notas:														
(1) La comprobación no procede														
(2) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Xexc. -)$														
(3) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc. -)$														
(4) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc. -)$														
(5) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. +)$														
(6) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$														
(7) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$														
(8) $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$														

3.2.6. P6

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	49.6	48.2	49.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	126.0	15.5	-34.5	27.8	-14.3	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	48.3	97.0	97.0	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	138.0	22.9	-37.0	27.3	-14.4	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	140.5	-40.9	62.7	27.8	-14.3	
		4.7 m	Cumple	Cumple	48.3	97.0	97.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	140.3	-41.6	61.7	27.3	-14.6	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	140.5	-40.9	62.7	27.8	-14.3	
		Pie	Cumple	Cumple	48.3	97.0	97.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	140.3	-41.6	61.7	27.3	-14.6	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	140.5	-40.9	62.7	27.8	-14.3	
		Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	34.5	90.7	90.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	391.5	56.5	-60.1	28.7
3.25 m	Cumple			Cumple	34.5	90.7	90.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	391.6	61.0	-56.5	25.8	-20.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	391.5	56.5	-60.1	28.7	-17.6	
0.85 m	Cumple			Cumple	34.5	90.7	90.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	391.6	61.0	-56.5	25.8	-20.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	391.5	56.5	-60.1	28.7	-17.6	
Pie	Cumple			Cumple	33.9	60.4	60.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	406.1	-47.0	33.6	25.8	-20.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	406.0	-41.1	40.4	28.7	-17.6	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25			0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.8	60.4	60.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	406.1	-47.0	33.6	25.8
		Cabeza	Cumple	Cumple	39.9	25.8	39.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	410.8	17.9	4.8	-16.4	-39.1	Cumple
		-0.525 m	Cumple	Cumple	25.2	14.6	25.2	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	245.9	9.6	1.5	-3.5	-21.7	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	25.1	12.2	25.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	247.6	5.0	0.0	-3.5	-21.7	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	16.3	5.8	16.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	114.5	2.6	0.8	-2.0	-11.4	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	16.3	5.7	16.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	115.7	-2.3	0.2	-2.0	-11.4	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	8.5	1.5	8.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	23.7	-1.0	-0.4	2.2	-4.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	6.6	3.2	6.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	10.5	-2.1	0.7	3.4	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	11.3	-2.3	0.5	2.2	-0.6	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.8	3.4	11.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	33.9	-3.0	-0.8	2.7	6.5	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	14.8	5.0	14.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	100.3	-2.0	-0.9	2.1	10.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	101.1	-2.0	-0.7	1.7	10.1	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	14.8	5.0	14.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	100.3	-2.0	-0.9	2.1	10.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	101.1	-2.0	-0.7	1.7	10.1	
		Pie	Cumple	Cumple	14.8	6.4	14.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	102.8	4.4	0.4	2.1	10.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	103.6	4.4	0.3	1.7	10.1	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.2	6.4	6.4	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	102.9	4.4	0.4	2.1	10.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	103.6	4.4	0.3	1.7	10.1	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+)															

3.2.7. P7

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón																				
Tramo	Dimensió n (cm)	Posición	Disp.	Comprobaciones				Esfuerzos pésimos							Estado					
				Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov (%)	Naturalez a	Comp .	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)						
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumpl e	Cumpl e	62.9	51.4	62.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.9	-15.9	59.5	-48.3	3.3	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	284.7	-19.7	64.6	-47.2	5.2						
		7.1 m	Cumpl e	Cumpl e	61.6	91.2	91.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.4	19.5	-109.5	-48.3	3.3	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	271.1	23.6	-108.2	-47.6	5.1						
		4.7 m	Cumpl e	Cumpl e	61.6	91.2	91.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.4	19.5	-109.5	-48.3	3.3	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	271.1	23.6	-108.2	-47.6	5.1						
		Pie	Cumpl e	Cumpl e	61.6	91.2	91.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.4	19.5	-109.5	-48.3	3.3	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	271.1	23.6	-108.2	-47.6	5.1						
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumpl e	Cumpl e	57.9	99.0	99.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	754.7	-40.3	139.1	-56.0	3.0	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	753.0	-45.4	136.3	-53.9	6.3						
		3.25 m	Cumpl e	Cumpl e	57.9	99.0	99.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	754.7	-40.3	139.1	-56.0	3.0	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	753.0	-45.4	136.3	-53.9	6.3						
		0.85 m	Cumpl e	Cumpl e	57.9	99.0	99.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	754.7	-40.3	139.1	-56.0	3.0	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	753.0	-45.4	136.3	-53.9	6.3						
		Pie	Cumpl e	Cumpl e	57.9	80.8	80.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	769.2	39.8	-101.2	-56.0	3.0	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	767.5	45.8	-96.6	-53.9	6.3						
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumpl e	Cumpl e	91.8	49.2	91.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	897.7	0.3	56.2	-145.0	-0.8	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	893.4	-0.2	55.9	-144.3	0.7						
		-0.525 m	Cumpl e	Cumpl e	96.2	31.2	96.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	573.9	0.0	34.6	-93.1	0.3	Cumpl e					
		Pie	Cumpl e	Cumpl e	96.2	27.8	96.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	575.7	11.5	-4.9	-93.1	0.3	Cumpl e					
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	50x25	Cabeza	Cumpl e	Cumpl e	70.3	19.6	70.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	371.6	-0.2	20.4	-64.7	1.2	Cumpl e					
		-1.45 m	Cumpl e	Cumpl e	70.2	17.9	70.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	372.8	7.5	2.1	-64.7	1.2	Cumpl e					
		-2.05 m	Cumpl e	Cumpl e	46.3	6.2	46.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	122.1	-0.2	5.8	-30.3	1.0	Cumpl e					
		Pie	Cumpl e	Cumpl e	27.3	3.9	27.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	63.0	0.2	-5.5	-16.2	1.2	Cumpl e					
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	50x25	Cabeza	Cumpl e	Cumpl e	11.8	2.7	11.8	G, V ⁽⁷⁾	Q	43.4	-0.2	-3.2	6.7	0.6	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	48.2	-0.5	-3.3	4.2	1.6						
		-3.25 m	Cumpl e	Cumpl e	19.7	4.4	19.7	G, V ⁽⁷⁾	Q	91.5	-0.2	-2.7	12.3	0.5	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	93.2	-0.2	-3.3	12.0	0.7						
		-3.25 m	Cumpl e	Cumpl e	19.7	4.4	19.7	G, V ⁽⁷⁾	Q	91.5	-0.2	-2.7	12.3	0.5	Cumpl e					
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	93.2	-0.2	-3.3	12.0	0.7						
		Pie	Cumpl e	Cumpl e	19.6	4.7	19.6	G, V ⁽⁷⁾	Q	94.0	0.1	4.7	12.3	0.5	Cumpl e					
								G, V ⁽⁸⁾	N,M	93.2	-0.1	4.6	12.1	-0.4						
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.8	4.7	4.7	G, V ⁽⁷⁾	Q	94.0	0.1	4.7	12.3	0.5	Cumpl e					
G, V ⁽⁸⁾															N,M	93.2	-0.1	4.6	12.1	-0.4
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Xexc.-) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.-)																				

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

3.2.8. P8

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	M _{xx} (kN·m)	M _{yy} (kN·m)	Q _x (kN)	Q _y (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	5.6	47.0	47.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	450.4	-29.4	0.6	-0.4	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	530.6	-34.6	17.8	-1.5	3.2	
		7.1 m	Cumple	Cumple	5.6	49.1	49.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	464.8	32.8	-0.9	-0.4	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	545.1	35.6	20.9	2.1	3.2	
		4.7 m	Cumple	Cumple	5.6	49.1	49.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	464.8	32.8	-0.9	-0.4	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	545.1	35.6	20.9	2.1	3.2	
		Pie	Cumple	Cumple	5.6	49.1	49.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	464.8	32.8	-0.9	-0.4	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	545.1	35.6	20.9	2.1	3.2	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	6.6	94.6	94.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1071.8	-63.9	37.6	-5.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1169.0	-67.0	35.9	-3.9	1.6	
		3.25 m	Cumple	Cumple	6.6	95.3	95.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1086.3	64.4	-37.8	-5.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1183.5	67.4	-35.5	-3.9	1.6	
		0.85 m	Cumple	Cumple	6.6	95.3	95.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1086.3	64.4	-37.8	-5.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1183.5	67.4	-35.5	-3.9	1.6	
		Pie	Cumple	Cumple	6.6	95.3	95.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1086.3	64.4	-37.8	-5.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1183.5	67.4	-35.5	-3.9	1.6	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	2.9	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1601.6	92.2	48.3	-3.2	-0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1782.4	97.3	49.3	-3.0	-0.7	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	2.9	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1617.1	-92.7	-44.8	-3.2	-0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1797.9	-97.7	-46.0	-3.0	-0.7	
		Pie	Cumple	Cumple	2.9	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1617.1	-92.7	-44.8	-3.2	-0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1797.9	-97.7	-46.0	-3.0	-0.7	
								G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	1307.3	-81.7	-40.3	-2.8	-0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1797.9	-97.7	-46.0	-3.0	-0.7	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.7	98.3	98.3								

Notas:
⁽¹⁾ La comprobación no procede
⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-)
⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc.-)
⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.-)
⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.-)
⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-)
⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-)
⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-)
⁽⁹⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-)

3.2.9. P9

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	M _{xx} (kN·m)	M _{yy} (kN·m)	Q _x (kN)	Q _y (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	61.8	52.1	61.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	260.0	-17.0	-59.1	47.6	4.0	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	288.0	-20.6	-64.3	46.4	5.7	
		7.1 m	Cumple	Cumple	60.6	90.1	90.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	274.5	21.2	107.7	47.6	4.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	274.1	24.9	105.8	46.7	5.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	60.6	90.1	90.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	274.5	21.2	107.7	47.6	4.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	274.1	24.9	105.8	46.7	5.7	
		Pie	Cumple	Cumple	60.6	90.1	90.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	274.5	21.2	107.7	47.6	4.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	274.1	24.9	105.8	46.7	5.7	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	52.7	97.3	97.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	756.2	-41.3	-129.9	51.5	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	754.7	-46.2	-127.6	49.7	6.7	
		3.25 m	Cumple	Cumple	52.7	97.3	97.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	756.2	-41.3	-129.9	51.5	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	754.7	-46.2	-127.6	49.7	6.7	
		0.85 m	Cumple	Cumple	52.7	97.3	97.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	756.2	-41.3	-129.9	51.5	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	754.7	-46.2	-127.6	49.7	6.7	
		Pie	Cumple	Cumple	52.7	80.6	80.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	770.7	40.5	94.9	51.5	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	769.1	46.2	90.8	49.7	6.7	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	88.9	71.9	88.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	1214.6	1.1	-97.0	265.7	-25.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	88.9	61.6	88.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1215.2	-2.6	-57.2	265.7	-25.3	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1215.6	-2.6	-57.2	264.7		-25.3
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	2.3	97.6	97.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1445.7	70.7	33.0	-2.2	-0.1	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	2.3	97.8	97.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1459.2	-70.9	-30.7	-2.2	-0.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	2.3	97.8	97.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1459.2	-70.9	-30.7	-2.2	-0.1	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.4	97.8	97.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1459.2	-70.9	-30.7	-2.2	-0.1	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(GZ)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+)															

3.2.10. P10

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	37.7	68.8	68.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	674.5	27.6	82.4	-33.1	-0.1	Cumple
		-1.1 m	Cumple	Cumple	37.7	68.8	68.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	674.5	27.6	82.4	-33.1	-0.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	37.7	59.2	59.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	687.9	-28.1	-60.4	-33.1	-0.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	688.1	-28.1	-60.4	-33.1	-0.1	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.2	59.2	59.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	687.9	-28.1	-60.4	-33.1	-0.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	688.1	-28.1	-60.4	-33.1	-0.1	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-)															

3.2.11. P11

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x30	Cabeza	Cumple	Cumple	62.0	49.0	62.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	230.5	-18.0	63.0	-49.3	6.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	253.9	-22.2	69.0	-48.9	8.4	
		7.1 m	Cumple	Cumple	60.5	88.5	88.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	247.9	23.5	-109.7	-49.3	6.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	247.1	27.8	-108.6	-48.7	8.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	60.5	88.5	88.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	247.9	23.5	-109.7	-49.3	6.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	247.1	27.8	-108.6	-48.7	8.4	
		Pie	Cumple	Cumple	60.5	88.5	88.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	247.9	23.5	-109.7	-49.3	6.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	247.1	27.8	-108.6	-48.7	8.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	55x30	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	8.5	88.5	88.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	247.9	23.5	-109.7	-49.3	6.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	247.1	27.8	-108.6	-48.7	8.4	
		Cabeza	Cumple	Cumple	49.5	75.0	75.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	690.6	-38.8	135.4	-58.7	6.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	687.4	-46.1	131.2	-55.0	11.0	
		3.25 m	Cumple	Cumple	49.5	75.0	75.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	690.6	-38.8	135.4	-58.7	6.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	687.4	-46.1	131.2	-55.0	11.0	
		0.85 m	Cumple	Cumple	49.5	75.0	75.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	690.6	-38.8	135.4	-58.7	6.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	687.4	-46.1	131.2	-55.0	11.0	
		Pie	Cumple	Cumple	49.5	51.9	51.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	709.7	38.8	-69.9	-58.7	6.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	706.5	48.7	-61.3	-55.0	11.0	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	55x35	Cabeza	Cumple	Cumple	75.1	92.7	92.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1198.2	-16.0	357.3	471.1	98.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1191.7	-16.4	363.0	453.1	92.9	
		Pie	Cumple	Cumple	75.1	110.7	110.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1199.2	-1.2	428.0	471.1	98.6	No cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1192.6	-2.5	431.0	453.1	92.9	
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	55x35	-0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	55.8	110.7	110.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1199.2	-1.2	428.0	471.1	98.6	No cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	23.4	57.5	57.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1192.6	-2.5	431.0	453.1	92.9	
		-1.1 m	Cumple	Cumple	23.4	57.5	57.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1719.3	53.8	-125.3	41.3	-1.4	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1719.3	53.8	-125.3	41.3	-1.4	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	23.4	56.6	56.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1732.4	-85.9	-40.8	41.3	-1.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	23.4	53.4	53.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	1740.0	-53.1	86.3	41.3	-1.4	Cumple
Sótano	55x35	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.2	53.4	53.4	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1739.6	-53.1	86.3	41.3	-1.4	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1740.0	-53.1	86.3	41.3	-1.4	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+)															

3.2.12. P12

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	4.2	46.8	46.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	330.0	-21.5	-3.9	3.3	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	525.8	-34.3	18.3	-1.6	1.2	
		7.1 m	Cumple	Cumple	4.1	48.9	48.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	340.7	-16.2	7.5	3.3	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	540.4	35.3	21.2	2.0	1.2	
		4.7 m	Cumple	Cumple	4.1	48.9	48.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	340.7	-16.2	7.5	3.3	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	540.4	35.3	21.2	2.0	1.2	
		Pie	Cumple	Cumple	4.1	48.9	48.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	340.7	-16.2	7.5	3.3	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	540.4	35.3	21.2	2.0	1.2	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	15.1	84.5	84.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	1164.9	-68.3	39.4	-6.7	15.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1179.4	84.9	-43.4	-6.7	15.3	
		3.25 m	Cumple	Cumple	15.1	98.7	98.7	G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1180.1	88.2	-37.2	-3.3	16.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1179.4	84.9	-43.4	-6.7	15.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	15.1	98.7	98.7	G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1180.1	88.2	-37.2	-3.3	16.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1179.4	84.9	-43.4	-6.7	15.3	
		Pie	Cumple	Cumple	15.1	98.7	98.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1179.4	84.9	-43.4	-6.7	15.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1180.1	88.2	-37.2	-3.3	16.8	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	14.7	99.1	99.1	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	1780.7	-108.9	56.6	-5.5	18.8	Cumple
		-0.6 m	Cumple	Cumple	14.7	99.1	99.1	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	1780.7	-108.9	56.6	-5.5	18.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	14.7	94.8	94.8	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1796.2	99.8	-50.6	-5.5	18.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1797.2	99.8	-51.7	-6.2	18.0	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.1	96.6	96.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1796.2	99.8	-50.5	-5.5	18.8	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $PP+CM+1.05\cdot Qa(C)+1.5\cdot V(+Xexc.-)$ ⁽³⁾ $1.35\cdot PP+1.35\cdot CM+1.5\cdot Qa(G2)+0.9\cdot V(-Xexc.-)$ ⁽⁴⁾ $1.35\cdot PP+1.35\cdot CM+1.5\cdot Qa(G2)+0.9\cdot V(+Xexc.-)$ ⁽⁵⁾ $1.35\cdot PP+1.35\cdot CM+1.5\cdot Qa(C)+0.9\cdot V(-Xexc.-)$ ⁽⁶⁾ $1.35\cdot PP+1.35\cdot CM+1.5\cdot Qa(C)+0.9\cdot V(+Yexc.+)$ ⁽⁷⁾ $1.35\cdot PP+1.35\cdot CM+1.5\cdot Qa(C)+0.9\cdot V(-Yexc.-)$ ⁽⁸⁾ $1.35\cdot PP+1.35\cdot CM+1.5\cdot Qa(C)+0.9\cdot V(+Xexc.-)$															

3.2.13. P13

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	61.5	59.0	61.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	279.7	-18.3	-57.6	44.8	4.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	312.0	-22.3	-62.9	43.9	6.7	
		7.1 m	Cumple	Cumple	60.2	99.3	99.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	294.2	24.0	99.3	44.8	4.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	293.8	28.6	97.4	43.9	6.6	
		4.7 m	Cumple	Cumple	60.2	99.3	99.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	294.2	24.0	99.3	44.8	4.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	293.8	28.6	97.4	43.9	6.6	
		Pie	Cumple	Cumple	60.2	99.3	99.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	294.2	24.0	99.3	44.8	4.7	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	294.2	24.0	99.3	44.8	4.7	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	293.8	28.6	97.4	43.9	6.6	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	64.5	97.8	97.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	816.6	-50.3	-145.2	68.4	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	815.3	-56.6	-142.9	66.6	12.0	
		3.25 m	Cumple	Cumple	64.5	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	831.1	53.3	142.4	68.4	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	829.8	59.8	138.3	66.6	12.0	
		0.85 m	Cumple	Cumple	64.5	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	831.1	53.3	142.4	68.4	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	829.8	59.8	138.3	66.6	12.0	
		Pie	Cumple	Cumple	64.5	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	831.1	53.3	142.4	68.4	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	829.8	59.8	138.3	66.6	12.0	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	11.5	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	831.1	53.3	142.4	68.4	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	829.8	59.8	138.3	66.6	12.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	25.6	96.5	96.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1339.8	-60.8	-101.2	27.1	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1339.9	-61.7	-100.7	26.9	3.9	
		-0.6 m	Cumple	Cumple	25.6	96.5	96.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1339.8	-60.8	-101.2	27.1	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1339.9	-61.7	-100.7	26.9	3.9	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	25.6	94.7	94.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1350.3	79.5	38.7	27.1	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1353.1	79.6	38.7	26.5	3.5	
Pie	Cumple	Cumple	25.6	87.2	87.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1355.3	57.3	71.3	27.1	3.5	Cumple		
						G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1355.4	57.7	71.1	26.9	3.9			
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.6	87.2	87.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1355.3	57.3	71.3	27.1	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1355.4	57.7	71.1	26.9	3.9	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+)															

3.2.14. P14

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	10.2	38.4	38.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	369.6	23.2	12.2	-8.2	-2.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	433.6	29.5	9.3	-4.7	-4.7	
		7.1 m	Cumple	Cumple	10.2	38.4	38.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	369.6	23.2	12.2	-8.2	-2.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	433.6	29.5	9.3	-4.7	-4.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	10.2	38.4	38.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	369.6	23.2	12.2	-8.2	-2.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	433.6	29.5	9.3	-4.7	-4.7	
		Pie	Cumple	Cumple	10.0	38.1	38.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	384.1	-19.9	-16.3	-8.2	-2.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	447.9	-29.2	-7.8	-5.0	-1.8	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	10.4	86.6	86.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	908.4	-57.6	41.2	-8.2	4.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	992.9	-61.0	40.6	-6.8	5.4	
		3.25 m	Cumple	Cumple	10.4	86.6	86.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	908.4	-57.6	41.2	-8.2	4.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	992.9	-61.0	40.6	-6.8	5.4	
		0.85 m	Cumple	Cumple	10.4	86.6	86.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	908.4	-57.6	41.2	-8.2	4.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	992.9	-61.0	40.6	-6.8	5.4	
		Pie	Cumple	Cumple	10.4	86.3	86.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	922.9	58.2	-38.6	-8.2	4.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1007.4	61.6	-36.9	-6.8	5.4	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	3.8	99.6	99.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1613.7	-89.4	42.6	-1.5	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1614.4	-89.5	44.2	-2.2	3.9	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	3.8	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1629.2	89.8	-41.0	-1.5	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1630.0	89.8	-41.9	-2.2	3.9	
		Pie	Cumple	Cumple	3.8	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1629.2	89.8	-41.0	-1.5	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1630.0	89.8	-41.9	-2.2	3.9	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.8	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1629.2	89.8	-41.0	-1.5	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1630.0	89.8	-41.9	-2.2	3.9	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos						Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	
Notas:														
(1) La comprobación no procede														
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.-)														
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-)														
(4) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-)														
(5) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-)														
(6) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-)														
(7) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-)														

3.2.15. P15

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	61.5	50.2	61.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	235.0	12.4	-53.3	42.1	-0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	259.0	15.9	-57.9	41.0	-2.3	
		7.1 m	Cumple	Cumple	60.1	91.0	91.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	249.4	-11.5	94.0	42.1	-0.6	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	60.1	91.0	91.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	249.4	-11.5	94.0	42.1	-0.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	60.1	91.0	91.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	249.4	-11.5	94.0	42.1	-0.6	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	50.5	93.8	93.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	685.4	-32.0	-112.6	44.3	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	683.2	-36.6	-109.9	42.2	4.0	
		3.25 m	Cumple	Cumple	50.5	93.8	93.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	685.4	-32.0	-112.6	44.3	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	683.2	-36.6	-109.9	42.2	4.0	
		0.85 m	Cumple	Cumple	50.5	93.8	93.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	685.4	-32.0	-112.6	44.3	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	683.2	-36.6	-109.9	42.2	4.0	
		Pie	Cumple	Cumple	50.5	77.4	77.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	699.9	34.2	82.5	44.3	1.0	Cumple
G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M							697.7	39.7	77.9	42.2	4.0			
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	49.0	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1145.3	-4.1	-193.5	5.9	51.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1142.5	-2.5	-195.7	8.1	43.3	
		-0.175 m	Cumple	Cumple	49.0	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1145.3	-4.1	-193.5	5.9	51.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1142.5	-2.5	-195.7	8.1	43.3	
		Pie	Cumple	Cumple	49.0	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1145.9	3.5	-192.6	5.9	51.0	Cumple
						G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1143.2	4.1	-194.5	7.9	43.3			
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.4	99.1	99.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1508.3	-73.9	59.7	-14.3	0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1508.4	-73.9	59.7	-14.3	0.2	
		-1.1 m	Cumple	Cumple	13.4	99.1	99.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1508.3	-73.9	59.7	-14.3	0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1508.4	-73.9	59.7	-14.3	0.2	
		Pie	Cumple	Cumple	13.4	97.1	97.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1521.7	74.2	-45.9	-14.3	0.2	Cumple
						G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1521.8	74.2	-45.9	-14.3	0.2			
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.4	97.1	97.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1521.7	74.2	-45.9	-14.3	0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1521.8	74.2	-45.9	-14.3	0.2	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+)															

3.2.16. P16

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	71.5	54.0	71.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	340.5	27.2	104.7	-66.1	-5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	348.9	40.7	91.3	-56.5	-12.5	
		7.1 m	Cumple	Cumple	71.5	54.0	71.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	340.5	27.2	104.7	-66.1	-5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	348.9	40.7	91.3	-56.5	-12.5	
		4.7 m	Cumple	Cumple	71.5	54.0	71.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	340.5	27.2	104.7	-66.1	-5.7	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	348.9	40.7	91.3	-56.5	-12.5	
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	363.7	-24.4	-126.5	-66.1	-5.7	
		Pie	Cumple	Cumple	69.8	52.5	69.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	370.2	-32.7	-119.1	-61.0	-10.3	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	44.3	55.3	55.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	840.9	42.1	119.7	-55.1	-1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	853.6	50.4	112.0	-48.3	-5.9	
		3.25 m	Cumple	Cumple	44.3	55.3	55.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	840.9	42.1	119.7	-55.1	-1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	853.6	50.4	112.0	-48.3	-5.9	
		0.85 m	Cumple	Cumple	44.3	55.3	55.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	840.9	42.1	119.7	-55.1	-1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	853.6	50.4	112.0	-48.3	-5.9	
		Pie	Cumple	Cumple	44.3	48.0	48.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	864.1	39.6	-73.0	-55.1	-1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	814.6	54.3	-47.2	-40.6	8.2	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	98.1	55.3	98.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1366.5	46.1	93.9	-486.1	259.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	98.1	68.0	98.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1367.5	85.1	21.0	-486.1	259.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1352.5	86.4	14.6	-476.7	251.7	
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	4.9	69.2	69.2	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1360.8	-82.0	10.8	-4.8	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1471.0	-86.6	8.6	-3.7	6.1	
		-1.1 m	Cumple	Cumple	4.9	69.5	69.5	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1374.4	-82.6	0.9	-4.8	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1484.5	-87.1	1.0	-3.7	6.1	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	4.9	69.8	69.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1382.3	82.9	-4.9	-4.8	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1492.5	87.4	-3.4	-3.7	6.1	
		Pie	Cumple	Cumple	4.9	69.8	69.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1382.3	82.9	-4.9	-4.8	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1492.5	87.4	-3.4	-3.7	6.1	
Sótano	80x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.8	69.8	69.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1382.3	82.9	-4.9	-4.8	5.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1492.5	87.4	-3.4	-3.7	6.1	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.+)															

3.2.17. P16a

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Torreón (7.95 - 10.7 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	16.3	15.0	16.3	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	28.5	4.7	-2.1	2.3	-4.5	Cumple
		9.85 m	Cumple	Cumple	16.0	21.6	21.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	33.5	-6.0	3.4	2.3	-4.5	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	16.0	21.6	21.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	33.5	-6.0	3.4	2.3	-4.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	16.0	21.6	21.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	33.5	-6.0	3.4	2.3	-4.5	Cumple
Sótano	25x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.2	21.6	21.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	33.5	-6.0	3.4	2.3	-4.5	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.-)															

3.2.18. P17

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN�m)	Myy (kN�m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	8.4	37.5	37.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	377.0	-17.6	11.9	-7.0	0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	442.6	-28.9	6.7	-2.1	0.4	
		7.1 m	Cumple	Cumple	8.3	39.0	39.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	391.5	19.1	-12.7	-7.0	0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	455.9	29.7	-9.0	-5.9	0.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	8.3	39.0	39.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	391.5	19.1	-12.7	-7.0	0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	455.9	29.7	-9.0	-5.9	0.4	
		Pie	Cumple	Cumple	8.3	39.0	39.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	391.5	19.1	-12.7	-7.0	0.5	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	455.9	29.7	-9.0	-5.9	0.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	10.0	86.2	86.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	912.4	-57.8	39.3	-8.8	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	996.4	-61.2	38.8	-7.6	0.7	
		3.25 m	Cumple	Cumple	10.0	87.8	87.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	926.9	58.4	-42.7	-8.8	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1010.9	61.7	-41.7	-7.6	0.7	
		0.85 m	Cumple	Cumple	10.0	87.8	87.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	926.9	58.4	-42.7	-8.8	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1010.9	61.7	-41.7	-7.6	0.7	
		Pie	Cumple	Cumple	10.0	87.8	87.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	926.9	58.4	-42.7	-8.8	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1010.9	61.7	-41.7	-7.6	0.7	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	5.0	99.1	99.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1642.9	91.3	53.4	-5.6	-0.3	Cumple
		-0.6 m	Cumple	Cumple	5.0	99.1	99.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1642.9	91.3	53.4	-5.6	-0.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	5.0	98.8	98.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1658.4	-91.7	-47.3	-5.6	-0.3	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.0	98.8	98.8	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1488.6	-86.8	-45.6	-5.5	-0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1658.4	-91.7	-47.3	-5.6	-0.3	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-)															

3.2.19. P18

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	56.5	49.8	56.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	248.9	-13.3	-52.7	39.5	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	276.3	-16.7	-57.6	38.7	3.7	
		7.1 m	Cumple	Cumple	55.3	80.9	80.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	263.4	16.4	85.4	39.5	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	262.9	20.7	83.5	38.5	3.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	55.3	80.9	80.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	263.4	16.4	85.4	39.5	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	262.9	20.7	83.5	38.5	3.7	
		Pie	Cumple	Cumple	55.3	80.9	80.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	263.4	16.4	85.4	39.5	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	262.9	20.7	83.5	38.5	3.7	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	60.0	90.5	90.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	729.1	-35.9	-124.0	58.8	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	726.8	-41.8	-121.1	56.6	5.2	
		3.25 m	Cumple	Cumple	60.0	90.8	90.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	743.6	36.6	124.6	58.8	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	741.3	42.9	119.8	56.6	5.2	
		0.85 m	Cumple	Cumple	60.0	90.8	90.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	743.6	36.6	124.6	58.8	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	741.3	42.9	119.8	56.6	5.2	
		Pie	Cumple	Cumple	60.0	90.8	90.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	743.6	36.6	124.6	58.8	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	741.3	42.9	119.8	56.6	5.2	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	25.4	95.4	95.4	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1336.1	53.5	-94.3	24.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1336.9	54.2	-93.5	24.3	-1.0	
		-2.65 m	Cumple	Cumple	25.4	98.7	98.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1346.7	-78.7	37.7	24.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1348.4	-78.8	37.6	23.9	-0.7	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	25.4	98.7	98.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1346.7	-78.7	37.7	24.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1348.4	-78.8	37.6	23.9	-0.7	
		Pie	Cumple	Cumple	25.4	87.9	87.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1351.6	-52.8	67.2	24.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1352.4	-53.2	66.8	24.3	-1.0	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.5	87.9	87.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1351.6	-52.8	67.2	24.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1352.4	-53.2	66.8	24.3	-1.0	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-)															

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

3.2.20. P19

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _{es} imos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.6	33.9	33.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	338.6	18.0	13.5	-8.9	-2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	397.4	25.9	7.7	-3.6	-2.2	
		7.1 m	Cumple	Cumple	11.4	37.7	37.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	353.1	-23.0	-17.7	-8.9	-2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	410.3	-28.5	-11.7	-6.3	-4.2	
		4.7 m	Cumple	Cumple	11.4	37.7	37.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	353.1	-23.0	-17.7	-8.9	-2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	410.3	-28.5	-11.7	-6.3	-4.2	
Pie	Cumple	Cumple	11.4	37.7	37.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	353.1	-23.0	-17.7	-8.9	-2.8	Cumple		
						G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	410.3	-28.5	-11.7	-6.3	-4.2			
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	17.7	90.1	90.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	959.1	62.4	43.4	-9.8	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	960.2	65.6	38.5	-6.8	-16.2	
		3.25 m	Cumple	Cumple	17.7	96.9	96.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	973.6	-68.4	-43.4	-9.8	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	974.7	-72.5	-37.9	-6.8	-16.2	
		0.85 m	Cumple	Cumple	17.7	96.9	96.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	973.6	-68.4	-43.4	-9.8	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	974.7	-72.5	-37.9	-6.8	-16.2	
Pie	Cumple	Cumple	17.7	96.9	96.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	973.6	-68.4	-43.4	-9.8	-14.1	Cumple		
						G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	974.7	-72.5	-37.9	-6.8	-16.2			
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	9.6	100.0	100.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1600.9	89.1	48.3	-3.9	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1601.9	89.1	49.9	-4.6	-10.4	
		-0.6 m	Cumple	Cumple	9.6	100.0	100.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1600.9	89.1	48.3	-3.9	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1601.9	89.1	49.9	-4.6	-10.4	
		Pie	Cumple	Cumple	9.6	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1616.4	-89.5	-44.1	-3.9	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1617.4	-89.5	-44.9	-4.6	-10.4	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1616.4	-89.5	-44.1	-3.9	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1617.4	-89.5	-44.9	-4.6	-10.4	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+)															

3.2.21. P20

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _{es} imos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	16.9	31.8	31.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	350.2	-17.7	-15.5	13.6	1.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	401.9	-21.7	-13.9	11.3	2.9	
		7.1 m	Cumple	Cumple	16.6	39.5	39.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	364.6	18.9	32.2	13.6	1.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	416.4	25.6	25.8	11.3	2.9	
		4.7 m	Cumple	Cumple	16.6	39.5	39.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	364.6	18.9	32.2	13.6	1.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	416.4	25.6	25.8	11.3	2.9	
		Pie	Cumple	Cumple	16.6	39.5	39.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	364.6	18.9	32.2	13.6	1.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	416.4	25.6	25.8	11.3	2.9	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	23.6	77.7	77.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	940.1	-40.4	-65.1	20.7	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	943.4	-44.7	-60.3	17.7	3.1	
		3.25 m	Cumple	Cumple	23.6	84.3	84.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	954.6	41.4	59.5	20.7	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	938.0	58.9	42.7	11.3	1.4	
		0.85 m	Cumple	Cumple	23.6	84.3	84.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	954.6	41.4	59.5	20.7	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	938.0	58.9	42.7	11.3	1.4	
		Pie	Cumple	Cumple	23.6	84.3	84.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	954.6	41.4	59.5	20.7	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	938.0	58.9	42.7	11.3	1.4	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	92.4	98.6	98.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1453.4	57.3	-139.2	90.8	54.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1456.9	58.6	-141.8	89.8	48.3	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
		-0.175 m	Cumple	Cumple	92.4	99.4	99.4	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1454.0	65.4	-125.6	90.8	54.3	Cumple
									G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1460.4	64.9	-131.0	87.2	
		Pie	Cumple	Cumple	92.4	99.4	99.4	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1454.0	65.4	-125.6	90.8	54.3	Cumple
									G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1460.4	64.9	-131.0	87.2	
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	-0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	20.1	99.4	99.4	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	1457.1	64.6	-128.2	89.2	57.2	Cumple
									G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1460.4	64.9	-131.0	87.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	8.3	96.9	96.9	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1526.2	-76.8	47.7	-8.0	5.2	Cumple
									G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1679.7	-80.7	48.5	-7.8	
		-1.1 m	Cumple	Cumple	8.3	96.9	96.9	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1526.2	-76.8	47.7	-8.0	5.2	Cumple
									G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1679.7	-80.7	48.5	-7.8	
		Pie	Cumple	Cumple	8.3	96.4	96.4	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1539.7	77.2	-40.0	-8.0	5.2	Cumple
									G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1700.4	81.2	-39.0	-6.4	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.7	96.4	96.4	G, V ⁽¹¹⁾	Q	1187.8	65.7	-35.6	-7.3	4.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1700.4	81.2	-39.0	-6.4	5.6	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc. -) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. -) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc. -) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. -) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. -) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc. +) ⁽¹¹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Xexc. +)															

3.2.22. P21

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.8	38.3	38.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	380.4	21.2	18.5	-11.6	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	446.3	27.5	16.1	-8.0	-2.4	
		7.1 m	Cumple	Cumple	13.5	39.2	39.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	394.9	20.5	-21.9	-11.6	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	461.0	30.1	-8.0	-6.2	-1.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	13.5	39.2	39.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	394.9	20.5	-21.9	-11.6	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	461.0	30.1	-8.0	-6.2	-1.4	
		Pie	Cumple	Cumple	13.5	39.2	39.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	394.9	20.5	-21.9	-11.6	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	461.0	30.1	-8.0	-6.2	-1.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.4	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	933.2	42.1	45.4	-11.1	-4.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1019.7	62.0	45.5	-10.1	-5.5	
		3.25 m	Cumple	Cumple	13.4	89.7	89.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	947.7	-53.9	-45.4	-11.1	-4.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1034.2	-62.6	-44.2	-10.1	-5.5	
		0.85 m	Cumple	Cumple	13.4	89.7	89.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	947.7	-53.9	-45.4	-11.1	-4.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1034.2	-62.6	-44.2	-10.1	-5.5	
		Pie	Cumple	Cumple	13.4	89.7	89.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	947.7	-53.9	-45.4	-11.1	-4.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1034.2	-62.6	-44.2	-10.1	-5.5	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	9.7	99.3	99.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1660.6	91.8	48.1	-3.4	-11.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1662.4	91.8	50.0	-4.1	-10.5	
		-0.6 m	Cumple	Cumple	9.7	99.3	99.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1660.6	91.8	48.1	-3.4	-11.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1662.4	91.8	50.0	-4.1	-10.5	
		Pie	Cumple	Cumple	9.7	99.3	99.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1676.2	-92.2	-44.5	-3.4	-11.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1677.9	-92.2	-45.5	-4.1	-10.5	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.2	99.3	99.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1676.2	-92.2	-44.5	-3.4	-11.3	Cumple
							G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1677.9	-92.2	-45.5	-4.1	-10.5		
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc. -) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. +)															

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

3.2.23. P22

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	60.6	53.9	60.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	257.4	-13.5	-57.1	42.9	1.5	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	286.7	-17.3	-62.5	42.2	3.7	
		7.1 m	Cumple	Cumple	59.3	88.4	88.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.9	15.8	93.0	42.9	1.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	271.1	20.8	91.1	41.9	3.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	59.3	88.4	88.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.9	15.8	93.0	42.9	1.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	271.1	20.8	91.1	41.9	3.7	
		Pie	Cumple	Cumple	59.3	88.4	88.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.9	15.8	93.0	42.9	1.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	271.1	20.8	91.1	41.9	3.7	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	64.1	95.6	95.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	761.2	-36.2	-133.4	62.7	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	757.3	-43.0	-129.9	60.1	5.3	
		3.25 m	Cumple	Cumple	64.1	95.6	95.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	761.2	-36.2	-133.4	62.7	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	757.3	-43.0	-129.9	60.1	5.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	64.1	95.6	95.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	761.2	-36.2	-133.4	62.7	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	757.3	-43.0	-129.9	60.1	5.3	
		Pie	Cumple	Cumple	64.1	94.8	94.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	775.7	37.9	130.9	62.7	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	771.8	44.8	125.0	60.1	5.3	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	26.3	94.7	94.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1310.7	52.3	-96.1	25.4	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1310.5	53.1	-95.4	25.1	-0.6	
		-2.65 m	Cumple	Cumple	26.3	97.5	97.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1321.2	-78.0	37.6	25.4	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1323.4	78.1	37.5	24.9	0.1	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	26.3	97.5	97.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1321.2	-78.0	37.6	25.4	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1323.4	78.1	37.5	24.9	0.1	
		Pie	Cumple	Cumple	26.3	87.0	87.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1326.2	-52.1	68.1	25.4	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1326.0	-52.5	67.7	25.1	-0.6	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.7	87.0	87.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1326.2	-52.1	68.1	25.4	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1326.0	-52.5	67.7	25.1	-0.6	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+)															

3.2.24. P23

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	18.6	61.6	61.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	529.3	35.5	-39.1	13.3	-11.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	593.3	33.0	-43.4	14.1	-8.6	
		7.1 m	Cumple	Cumple	18.6	82.3	82.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	543.8	-36.8	55.9	13.3	-11.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	542.3	-30.1	60.0	14.7	-8.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	18.6	82.3	82.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	543.8	-36.8	55.9	13.3	-11.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	542.3	-30.1	60.0	14.7	-8.4	
		Pie	Cumple	Cumple	18.6	82.3	82.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	543.8	-36.8	55.9	13.3	-11.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	542.3	-30.1	60.0	14.7	-8.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	18.1	98.9	98.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1203.7	-44.0	-76.8	12.9	13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1311.8	44.0	-82.6	14.8	-7.3	
		3.25 m	Cumple	Cumple	18.1	98.9	98.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1203.7	-44.0	-76.8	12.9	13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1311.8	44.0	-82.6	14.8	-7.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	18.1	98.9	98.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1203.7	-44.0	-76.8	12.9	13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1311.8	44.0	-82.6	14.8	-7.3	
		Pie	Cumple	Cumple	18.1	94.9	94.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1218.2	63.4	59.8	12.9	13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1319.0	52.9	73.3	14.7	8.2	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.5	96.5	96.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1218.2	63.4	59.8	12.9	13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1319.0	52.9	73.3	14.7	8.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	76.8	58.9	76.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	1097.8	-1.4	36.4	-122.7	7.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1098.0	0.3	36.5	-122.8	2.6	
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Pie	Cumple	Cumple	55.5	27.3	55.5	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	580.1	-0.8	-11.6	-59.5	-4.3	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	33.5	16.3	33.5	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	338.1	-0.3	7.8	-33.0	1.9	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	33.5	15.9	33.5	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	339.3	0.2	-6.8	-33.0	1.9	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	15.6	5.1	15.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	108.4	-0.5	2.2	-11.1	2.5	Cumple
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50							G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	109.2	-0.2	2.2	-11.2	1.1	
		Pie	Cumple	Cumple	7.9	3.8	7.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	67.4	0.8	-1.9	-2.9	4.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	75.2	0.3	-2.1	-3.4	1.7	
		Cabeza	Cumple	Cumple	11.0	5.1	11.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	92.0	-1.0	-2.7	7.1	3.2	Cumple
Sótano	25x50							G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	99.5	-0.7	-2.8	7.4	2.4	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	13.5	9.1	13.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	191.9	-0.8	-3.8	11.0	2.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	192.1	-0.8	-3.8	11.0	1.9	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	13.5	9.1	13.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	191.9	-0.8	-3.8	11.0	2.0	Cumple
Sótano	25x50							G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	192.1	-0.8	-3.8	11.0	1.9	
		Pie	Cumple	Cumple	13.5	9.3	13.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	194.4	0.4	4.3	11.0	2.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	194.6	0.4	4.3	11.0	1.9	
		Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.6	9.3	9.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	194.4	0.4	4.3	11.0	2.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	194.6	0.4	4.3	11.0	1.9	

Notas:
⁽¹⁾ La comprobación no procede
⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.-)$
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc.+)$
⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc.-)$
⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.-)$
⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc.+)$
⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.+)$

3.2.25. P24

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	6.2	32.7	32.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	335.1	-1.0	21.9	-5.6	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	390.1	-2.6	25.4	-4.5	1.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	6.1	38.3	38.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	349.5	2.6	-29.7	-5.6	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	404.6	2.9	-31.1	-5.4	1.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	6.1	38.3	38.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	349.5	2.6	-29.7	-5.6	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	404.6	2.9	-31.1	-5.4	1.1	
		Pie	Cumple	Cumple	6.1	38.3	38.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	349.5	2.6	-29.7	-5.6	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	404.6	2.9	-31.1	-5.4	1.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	13.0	83.5	83.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	928.7	26.3	62.8	-13.3	1.3	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	13.0	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	943.2	31.1	-63.8	-13.3	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	943.7	39.2	-62.1	-12.3	3.9	
		0.85 m	Cumple	Cumple	13.0	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	943.2	31.1	-63.8	-13.3	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	943.7	39.2	-62.1	-12.3	3.9	
		Pie	Cumple	Cumple	13.0	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	943.2	31.1	-63.8	-13.3	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	943.7	39.2	-62.1	-12.3	3.9	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	6.6	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1371.6	48.9	82.2	-5.4	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1536.3	46.1	87.1	-6.2	-3.3	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	6.6	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1387.1	-43.2	-82.7	-5.4	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1551.8	-42.4	-87.5	-6.2	-3.3	
		Pie	Cumple	Cumple	6.6	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1387.1	-43.2	-82.7	-5.4	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1551.8	-42.4	-87.5	-6.2	-3.3	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1387.1	-43.2	-82.7	-5.4	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1551.8	-42.4	-87.5	-6.2	-3.3	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos						Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	
Notas:														
(1) La comprobación no procede														
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +)														
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc. -)														
(4) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc. +)														
(5) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +)														
(6) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. -)														
(7) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. -)														

3.2.26. P25

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	24.7	67.1	67.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	657.4	-2.0	50.0	-26.4	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	748.6	-22.5	53.9	-25.1	2.4	
		6.7 m	Cumple	Cumple	24.7	95.9	95.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	670.3	16.4	-82.0	-26.4	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	761.0	19.1	-82.9	-26.0	0.8	
		4.7 m	Cumple	Cumple	24.7	95.9	95.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	670.3	16.4	-82.0	-26.4	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	761.0	19.1	-82.9	-26.0	0.8	
		Pie	Cumple	Cumple	24.7	95.9	95.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	670.3	16.4	-82.0	-26.4	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	761.0	19.1	-82.9	-26.0	0.8	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	16.5	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1525.7	-30.9	85.2	-15.4	11.9	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1650.7	30.0	92.4	-18.0	6.1	
		2.85 m	Cumple	Cumple	16.5	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1525.7	-30.9	85.2	-15.4	11.9	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1650.7	30.0	92.4	-18.0	6.1	
		0.85 m	Cumple	Cumple	16.5	98.3	98.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1525.7	-30.9	85.2	-15.4	11.9	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1650.7	30.0	92.4	-18.0	6.1	
		Pie	Cumple	Cumple	16.5	95.2	95.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1538.5	63.8	-49.1	-15.4	11.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1664.0	59.4	-77.2	-16.6	9.9	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	25x55	Cabeza	Cumple	Cumple	13.9	99.4	99.4	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	2173.1	-75.4	-118.3	14.8	11.2	Cumple
		-0.6 m	Cumple	Cumple	13.9	99.4	99.4	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	2173.1	-75.4	-118.3	14.8	11.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	13.9	98.6	98.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	2190.2	63.1	118.7	14.8	11.2	Cumple
Sótano	25x55	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.7	98.6	98.6	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	1992.7	62.7	113.1	12.8	12.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	2190.2	63.1	118.7	14.8	11.2	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +)															

3.2.27. P26

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	39.4	52.8	52.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	393.6	33.6	-35.3	20.8	-28.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	457.1	31.0	-39.5	21.9	-26.1	
		6.7 m	Cumple	Cumple	38.8	97.0	97.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	406.4	-56.0	59.4	20.8	-28.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	405.9	-52.0	63.1	22.2	-26.6	
		4.7 m	Cumple	Cumple	38.8	97.0	97.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	406.4	-56.0	59.4	20.8	-28.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	405.9	-52.0	63.1	22.2	-26.6	
		Pie	Cumple	Cumple	38.8	97.0	97.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	406.4	-56.0	59.4	20.8	-28.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	405.9	-52.0	63.1	22.2	-26.6	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	42.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	854.8	86.4	-77.5	22.0	-40.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	954.8	84.6	-85.3	24.6	-36.5	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		2.85 m	Cumple	Cumple	42.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	854.8	86.4	-77.5	22.0	-40.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	954.8	84.6	-85.3	24.6	-36.5	
		0.85 m	Cumple	Cumple	42.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	854.8	86.4	-77.5	22.0	-40.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	954.8	84.6	-85.3	24.6	-36.5	
		Pie	Cumple	Cumple	42.4	78.4	78.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	867.7	-79.4	55.5	22.0	-40.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	967.6	-73.0	60.4	24.6	-36.5	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	10.0	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1360.6	60.7	80.5	-3.1	-10.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1454.5	59.2	83.3	-3.7	-9.2	
		-0.6 m	Cumple	Cumple	10.0	99.9	99.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1360.6	60.7	80.5	-3.1	-10.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1454.5	59.2	83.3	-3.7	-9.2	
		Pie	Cumple	Cumple	10.0	98.6	98.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1376.1	-49.4	-81.0	-3.1	-10.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1470.0	-49.0	-83.7	-3.7	-9.2	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.8	98.6	98.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1376.1	-49.4	-81.0	-3.1	-10.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1470.0	-49.0	-83.7	-3.7	-9.2	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +)															

3.2.28. P27

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	10.0	50.2	50.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	476.0	-12.5	29.6	-7.4	6.1	Cumple
			G, Q, V ⁽³⁾	N,M	541.3	-25.2	35.3	-7.9	5.0						
		7.1 m	Cumple	Cumple	10.0	59.1	59.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	490.5	23.2	-39.8	-7.4	6.1	Cumple
			G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	556.5	21.8	-44.9	-8.5	2.8						
		4.7 m	Cumple	Cumple	10.0	59.1	59.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	490.5	23.2	-39.8	-7.4	6.1	Cumple
			G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	556.5	21.8	-44.9	-8.5	2.8						
		Pie	Cumple	Cumple	10.0	59.1	59.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	490.5	23.2	-39.8	-7.4	6.1	Cumple
			G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	556.5	21.8	-44.9	-8.5	2.8						
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	12.0	92.4	92.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1043.4	-29.5	62.9	-8.6	7.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1136.9	28.6	67.0	-10.8	2.6						
		3.25 m	Cumple	Cumple	12.0	96.5	96.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1057.9	51.8	-53.1	-8.6	7.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1149.8	46.9	-66.4	-9.7	5.5						
		0.85 m	Cumple	Cumple	12.0	96.5	96.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1057.9	51.8	-53.1	-8.6	7.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1149.8	46.9	-66.4	-9.7	5.5						
		Pie	Cumple	Cumple	12.0	96.5	96.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1057.9	51.8	-53.1	-8.6	7.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1149.8	46.9	-66.4	-9.7	5.5						
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	30x50	Cabeza	Cumple	Cumple	5.7	99.6	99.6	G, V ⁽⁷⁾	Q	1156.9	49.3	-71.3	0.2	-5.8	Cumple
			G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1731.6	48.9	-87.2	0.1	-3.7						
		-0.6 m	Cumple	Cumple	5.7	99.6	99.6	G, V ⁽⁷⁾	Q	1156.9	49.3	-71.3	0.2	-5.8	Cumple
			G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1731.6	48.9	-87.2	0.1	-3.7						
		Pie	Cumple	Cumple	5.7	99.5	99.5	G, V ⁽⁷⁾	Q	1175.5	-43.0	72.1	0.2	-5.8	Cumple
			G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1750.2	-44.6	87.5	0.1	-3.7						
Sótano	30x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.9	99.5	99.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1577.1	-46.9	84.2	0.2	-5.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1750.2	-44.6	87.5	0.1	-3.7	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. +)															

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

3.2.29. P28

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	31.1	43.1	43.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	253.1	-14.6	-38.9	26.1	12.9	Cumple
			G, Q, V ⁽³⁾	N,M	282.8	-14.1	-42.3	25.2	12.4						
		7.1 m	Cumple	Cumple	30.5	95.2	95.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	267.6	30.4	75.9	26.1	12.9	Cumple
			G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	269.1	22.2	77.4	26.7	8.7						
		4.7 m	Cumple	Cumple	30.5	95.2	95.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	267.6	30.4	75.9	26.1	12.9	Cumple
			G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	269.1	22.2	77.4	26.7	8.7						
		Pie	Cumple	Cumple	30.5	95.2	95.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	267.6	30.4	75.9	26.1	12.9	Cumple
			G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	269.1	22.2	77.4	26.7	8.7						
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	34.8	98.0	98.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	676.0	-33.7	-104.2	33.9	21.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	680.9	-41.2	-106.5	35.2	12.1						
		3.25 m	Cumple	Cumple	34.8	98.0	98.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	676.0	-33.7	-104.2	33.9	21.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	680.9	-41.2	-106.5	35.2	12.1						
		0.85 m	Cumple	Cumple	34.8	98.0	98.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	676.0	-33.7	-104.2	33.9	21.5	Cumple
			G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	680.9	-41.2	-106.5	35.2	12.1						
		Pie	Cumple	Cumple	34.8	80.5	80.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	690.5	61.8	77.2	33.9	21.5	Cumple
			G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	690.5	61.8	77.2	33.9	21.5						
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	8.6	80.5	80.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	646.2	53.4	68.1	28.7	26.6	Cumple
			G, Q, V ⁽²⁾	N,M	690.5	61.8	77.2	33.9	21.5						
		Cabeza	Cumple	Cumple	65.3	33.5	65.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	509.6	4.5	-32.0	77.8	-10.0	Cumple
			G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	511.2	2.5	-32.1	78.1	-3.7						
		-0.525 m	Cumple	Cumple	32.1	14.0	32.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	263.2	-1.3	-10.6	32.1	4.8	Cumple
			G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	263.5	-0.5	-10.7	32.3	2.6						
		Pie	Cumple	Cumple	32.0	11.6	32.0	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	265.0	0.7	5.3	32.1	4.8	Cumple
			G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	265.2	0.6	5.3	32.3	2.6						
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	13.6	6.1	13.6	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	138.5	-1.7	2.8	6.6	8.4	Cumple
			G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	139.7	0.7	2.8	6.6	8.4						
		-1.45 m	Cumple	Cumple	13.5	6.1	13.5	G, Q, V ⁽⁹⁾	N,M	139.6	0.8	2.8	6.7	8.2	Cumple
			G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	64.1	0.0	1.7	0.1	-3.0						
		-2.367 m	Cumple	Cumple	4.4	3.2	4.4	G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	67.9	0.0	1.9	0.2	-2.6	Cumple
			G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	65.2	-0.8	1.8	0.1	-3.0						
		Pie	Cumple	Cumple	4.4	3.3	4.4	G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	69.1	-0.7	1.9	0.2	-2.6	Cumple
			G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	69.1	-0.7	1.9	0.2	-2.6						
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	9.5	3.5	9.5	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	73.1	1.6	1.5	-4.0	-5.5	Cumple
		G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	77.3	1.6	1.7	-4.3	-5.4							
		-3.25 m	Cumple	Cumple	11.8	4.5	11.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	101.0	1.8	2.0	-7.6	-5.3	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	11.8	4.5	11.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	101.0	1.8	2.0	-7.6	-5.3	
		Pie	Cumple	Cumple	11.8	5.3	11.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	103.5	-1.3	-3.7	-7.6	-5.3	Cumple
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	5.3	5.3	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	103.5	-1.3	-3.7	-7.6	-5.3	Cumple
Notas:															
⁽¹⁾ La comprobación no procede															
⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +)															
⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc. +)															
⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. +)															
⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. -)															
⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +)															
⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +)															
⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +)															
⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. -)															
⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +)															

3.2.30. P29

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	48.4	43.8	48.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	150.6	-45.0	12.2	2.3	28.7	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	47.2	66.1	66.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	165.0	55.5	21.1	2.3	28.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	164.0	54.5	22.2	2.7	27.6	
		4.7 m	Cumple	Cumple	47.2	66.1	66.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	165.0	55.5	21.1	2.3	28.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	164.0	54.5	22.2	2.7	27.6	
		Pie	Cumple	Cumple	48.4	43.8	48.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	150.6	-45.0	12.2	2.3	28.7	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Pie	Cumple	Cumple	47.2	66.1	66.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	165.0	55.5	21.1	2.3	28.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	164.0	54.5	22.2	2.7	27.6	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	30.9	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	651.4	-59.5	-57.0	12.4	25.0	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	691.4	-59.7	-60.7	13.2	22.4	
		3.25 m	Cumple	Cumple	30.9	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	651.4	-59.5	-57.0	12.4	25.0	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	691.4	-59.7	-60.7	13.2	22.4	
		0.85 m	Cumple	Cumple	30.9	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	651.4	-59.5	-57.0	12.4	25.0	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	691.4	-59.7	-60.7	13.2	22.4	
		Pie	Cumple	Cumple	30.9	79.2	79.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	665.9	66.2	45.9	12.4	25.0	Cumple
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.2	79.2	79.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	665.9	66.2	45.9	12.4	25.0	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	43.6	14.0	43.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	261.6	8.4	3.3	-14.1	-28.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	271.2	7.0	3.7	-15.2	-26.3	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	20.8	9.4	20.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	167.9	3.7	0.8	-3.6	-12.4	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	175.6	3.3	3.5	-3.7	-11.9	
		Pie	Cumple	Cumple	20.8	9.3	20.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	169.6	-1.6	-3.4	-3.6	-12.4	Cumple
							G, Q, V ⁽³⁾	N,M	177.3	-1.7	-3.5	-3.7	-11.9		
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	12.5	7.3	12.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	137.4	1.8	2.7	-2.5	-6.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	139.0	1.8	2.8	-2.3	-6.9	
		-1.45 m	Cumple	Cumple	12.5	7.3	12.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	138.6	-0.2	-2.8	-2.5	-6.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	140.1	-0.1	-2.8	-2.3	-6.9	
		-2.05 m	Cumple	Cumple	7.7	5.2	7.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	88.7	0.8	1.8	-2.4	-3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	98.4	0.7	2.0	-1.7	-2.8	
		Pie	Cumple	Cumple	5.6	4.8	5.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	82.9	0.0	-1.7	-2.3	-2.1	Cumple
							G, Q, V ⁽³⁾	N,M	92.1	0.2	-1.8	-1.4	-1.2		
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	2.8	4.3	4.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	73.7	0.9	1.5	-1.4	-0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	82.9	0.7	1.7	-0.8	0.1	
		-2.65 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.7	4.8	4.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	82.9	0.0	-1.7	-2.3	-2.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	92.1	0.2	-1.8	-1.4	-1.2	
		Pie	Cumple	Cumple	3.5	3.8	3.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	68.8	0.0	1.4	-0.4	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	72.1	-0.1	1.4	-0.6	1.6	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.4	3.8	3.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	68.8	0.0	1.4	-0.4	1.7	Cumple
							G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	72.1	-0.1	1.4	-0.6	1.6		
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+)															

3.2.31. P30

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado		
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)			
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	7.4	24.9	24.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	263.0	-5.7	14.3	-4.6	3.6	Cumple		
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	292.6	-5.1	19.1	-3.4	3.6			
		7.1 m	Cumple	Cumple	7.2	32.9	32.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	277.5	6.8	-26.1	-4.6	3.6	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	307.2	6.9	-26.4	-4.2	3.8			
		4.7 m	Cumple	Cumple	7.2	32.9	32.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	277.5	6.8	-26.1	-4.6	3.6	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	307.2	6.9	-26.4	-4.2	3.8			
		Pie	Cumple	Cumple	7.2	32.9	32.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	277.5	6.8	-26.1	-4.6	3.6	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	307.2	6.9	-26.4	-4.2	3.8			
		Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	12.0	65.5	65.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	633.2	-21.7	45.3	-7.6	8.3	Cumple
										G, Q, V ⁽²⁾	N,M	672.1	-21.5	49.7	-8.9	2.9	
3.25 m	Cumple			Cumple	12.0	65.5	65.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	633.2	-21.7	45.3	-7.6	8.3	Cumple		
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	672.1	-21.5	49.7	-8.9	2.9			
0.85 m	Cumple			Cumple	12.0	65.5	65.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	633.2	-21.7	45.3	-7.6	8.3	Cumple		
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	672.1	-21.5	49.7	-8.9	2.9			

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Pie	Cumple	Cumple	12.0	63.0	63.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	647.7	44.6	-39.1	-7.6	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	687.8	39.8	-41.2	-7.9	6.6	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	63.0	63.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	647.7	44.6	-39.1	-7.6	8.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	687.8	39.8	-41.2	-7.9	6.6	
		Cabeza	Cumple	Cumple	31.1	17.7	31.1	G, V ⁽⁷⁾	Q	273.5	-13.3	-0.6	3.9	22.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	340.7	-13.3	-0.7	4.7	8.9	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	27.0	11.6	27.0	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	200.5	-9.9	0.0	-0.5	17.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	213.9	-10.5	0.0	-0.5	17.2	
		Pie	Cumple	Cumple	26.7	8.4	26.7	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	167.2	-4.6	0.0	-0.4	16.3	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	157.1	-3.0	3.1	0.4	14.2	
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	22.6	6.5	22.6	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	123.3	-1.6	-2.5	0.0	12.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	124.4	2.1	-2.5	0.0	12.8	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	22.5	6.6	22.5	G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	124.4	2.1	-2.5	0.0	12.8	
								G, V ⁽¹²⁾	Q	41.6	8.0	-0.1	1.0	-3.6	Cumple
		-2.367 m	Cumple	Cumple	7.7	6.0	7.7	G, Q, V ⁽¹³⁾	N,M	53.3	9.8	0.0	0.8	-3.0	
								G, V ⁽¹²⁾	Q	42.7	7.0	0.2	1.0	-3.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	7.7	5.6	7.7	G, Q, V ⁽¹⁴⁾	N,M	54.7	9.0	0.3	1.2	-2.8	
								G, Q, V ⁽¹³⁾	Q	73.5	6.5	-0.2	0.6	-16.0	Cumple
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	31.1	4.9	31.1	G, Q, V ⁽¹⁴⁾	N,M	72.8	6.5	-0.2	0.8	-15.6	
								G, Q, V ⁽¹³⁾	Q,N,M	114.4	-3.2	-0.2	0.5	-22.8	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	40.9	5.6	40.9	G, Q, V ⁽¹³⁾	Q,N,M	114.4	-3.2	-0.2	0.5	-22.8	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	40.9	5.6	40.9	G, Q, V ⁽¹³⁾	Q,N,M	114.4	-3.2	-0.2	0.5	-22.8	Cumple
Sótano	25x50	Pie	Cumple	Cumple	40.7	10.6	40.7	G, Q, V ⁽¹³⁾	Q,N,M	116.9	-16.9	0.1	0.5	-22.8	Cumple
								G, Q, V ⁽¹³⁾	Q,N,M	116.9	-16.9	0.1	0.5	-22.8	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc. -) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. -) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. -) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc. -) ⁽¹¹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽¹²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. -) ⁽¹³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. -) ⁽¹⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. +)															

3.2.32. P31

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	5.9	24.4	24.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	287.2	-8.0	-13.4	1.0	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	286.2	-5.3	18.7	0.6	3.9	
		7.1 m	Cumple	Cumple	5.8	25.8	25.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	301.7	7.0	16.9	1.0	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	301.1	6.0	19.6	0.7	3.9	
		4.7 m	Cumple	Cumple	5.8	25.8	25.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	301.7	7.0	16.9	1.0	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	301.1	6.0	19.6	0.7	3.9	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Pie	Cumple	Cumple	5.8	25.8	25.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	301.7	7.0	16.9	1.0	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	301.1	6.0	19.6	0.7	3.9	
		Cabeza	Cumple	Cumple	10.3	64.8	64.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	684.1	-23.9	-44.6	1.2	9.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	728.7	-25.0	-47.5	1.7	7.1	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	10.3	67.7	67.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	698.6	47.7	32.7	1.2	9.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	742.0	30.8	48.4	0.8	3.3	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.85 m	Cumple	Cumple	10.3	67.7	67.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	698.6	47.7	32.7	1.2	9.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	742.0	30.8	48.4	0.8	3.3	
		Pie	Cumple	Cumple	10.3	67.7	67.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	698.6	47.7	32.7	1.2	9.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	742.0	30.8	48.4	0.8	3.3	
		0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.8	67.7	67.7	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	545.5	42.3	25.4	0.9	8.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	742.0	30.8	48.4	0.8	3.3	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Cabeza	Cumple	Cumple	29.9	18.6	29.9	G, V ⁽⁹⁾	Q	212.9	-11.8	0.0	-0.1	19.7	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	357.0	-14.2	-0.1	1.3	9.3	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	27.9	11.3	27.9	G, Q, V ⁽¹¹⁾	Q	200.3	-8.8	0.0	-0.2	18.0	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	214.1	-9.2	0.0	-0.1	18.1	
		Pie	Cumple	Cumple	27.0	9.2	27.0	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q,N,M	174.8	-2.2	3.5	0.4	16.7	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	24.4	6.9	24.4	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	132.5	-2.8	0.0	-0.1	14.0	Cumple
								G, Q, V ⁽¹²⁾	N,M	130.4	-2.1	-2.6	0.5	13.4	
		-1.45 m	Cumple	Cumple	24.3	7.0	24.3	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q,N,M	133.6	1.2	-2.7	-0.1	14.0	Cumple
		-2.367 m	Cumple	Cumple	8.0	6.6	8.0	G, V ⁽¹³⁾	Q	43.1	8.5	0.0	-0.2	-3.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	55.4	10.7	0.0	-0.4	-3.5	
		Pie	Cumple	Cumple	8.0	6.0	8.0	G, V ⁽¹³⁾	Q	44.3	7.4	0.0	-0.2	-3.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	56.7	9.7	-0.3	-1.3	-3.2	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	32.7	5.1	32.7	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	77.2	6.6	0.0	0.0	-16.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	76.4	6.7	0.2	-0.6	-16.6	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	42.1	5.9	42.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	119.1	-3.6	0.0	-0.2	-23.7	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	42.1	5.9	42.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	119.1	-3.6	0.0	-0.2	-23.7	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	41.9	11.2	41.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	121.6	-17.8	-0.1	-0.2	-23.7	Cumple
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.2	11.2	11.2	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	121.6	-17.8	-0.1	-0.2	-23.7	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁸⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁹⁾ PP+CM+1.5·V(-Yexc.+) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽¹¹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+) ⁽¹²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽¹³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc.+) 															

3.2.33. P32

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	8.3	21.9	21.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	255.7	-8.9	15.8	-3.1	5.2	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	8.1	25.4	25.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	270.2	9.3	-19.0	-3.1	5.2	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	8.1	25.4	25.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	270.2	9.3	-19.0	-3.1	5.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	8.1	25.4	25.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	270.2	9.3	-19.0	-3.1	5.2	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	12.5	55.2	55.2	G, Q, V ⁽³⁾	Q	577.4	-22.3	37.7	-2.5	10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	613.6	-23.3	40.0	-2.3	8.9	
		3.25 m	Cumple	Cumple	12.5	58.6	58.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	591.9	49.2	-30.2	-2.5	10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	626.5	30.6	-40.9	-0.8	4.5	
		0.85 m	Cumple	Cumple	12.5	58.6	58.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	591.9	49.2	-30.2	-2.5	10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	626.5	30.6	-40.9	-0.8	4.5	
		Pie	Cumple	Cumple	12.5	58.6	58.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	591.9	49.2	-30.2	-2.5	10.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	626.5	30.6	-40.9	-0.8	4.5	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.2	58.6	58.6	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	461.8	30.6	-23.8	-2.1	10.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	626.5	30.6	-40.9	-0.8	4.5	
		Cabeza	Cumple	Cumple	33.7	17.1	33.7	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	218.1	0.3	-4.4	4.3	-22.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	322.3	-14.2	-0.5	4.3	0.7	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	27.8	12.0	27.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	194.8	-11.6	-0.2	2.6	17.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	208.5	-12.4	-0.2	3.0	17.3	
		Pie	Cumple	Cumple	27.3	8.5	27.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	163.5	-6.4	0.3	2.2	16.5	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	24.1	6.4	24.1	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	119.4	-2.4	-2.4	1.0	13.5	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	24.0	6.3	24.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q,N,M	120.5	1.4	-2.4	1.0	13.5	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	8.6	5.1	8.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	59.1	7.6	0.0	-0.1	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	57.9	8.1	-0.1	0.3	3.6	
		Pie	Cumple	Cumple	7.0	5.7	7.0	G, V ⁽⁹⁾	Q	39.9	7.1	0.1	0.7	-3.3	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	51.6	9.2	0.3	1.3	-2.0	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	30.6	4.9	30.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	69.8	6.8	-0.1	0.3	-15.6	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	40.4	5.4	40.4	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	68.7	6.9	-0.2	0.7	-15.2	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	40.4	5.4	40.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	110.5	-2.8	-0.1	0.3	-22.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	40.2	10.2	40.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	110.5	-2.8	-0.1	0.3	-22.3	Cumple
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.0	10.2	10.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	113.0	-16.1	0.1	0.3	-22.3	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. -) ⁽⁶⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. +) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc. +)															

3.2.34. P33

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	22.1	35.8	35.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	310.2	-37.7	16.3	-3.0	16.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	340.7	-36.5	18.0	-3.1	16.6	
		7.1 m	Cumple	Cumple	21.7	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	324.7	20.8	-22.9	-3.0	16.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	354.0	20.8	-25.7	-3.7	15.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	21.7	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	324.7	20.8	-22.9	-3.0	16.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	354.0	20.8	-25.7	-3.7	15.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Pie	Cumple	Cumple	21.7	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	324.7	20.8	-22.9	-3.0	16.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	354.0	20.8	-25.7	-3.7	15.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	10.8	68.4	68.4	G, V ⁽⁵⁾	Q	612.6	29.2	40.0	-2.6	-9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	762.9	28.1	49.8	-4.4	-3.1	
		3.25 m	Cumple	Cumple	10.8	71.2	71.2	G, V ⁽⁵⁾	Q	627.1	-38.9	-31.3	-2.6	-9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	780.9	32.3	-50.9	-6.2	1.6	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.85 m	Cumple	Cumple	10.8	71.2	71.2	G, V ⁽⁵⁾	Q	627.1	-38.9	-31.3	-2.6	-9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	780.9	32.3	-50.9	-6.2	1.6	
		Pie	Cumple	Cumple	10.8	71.2	71.2	G, V ⁽⁵⁾	Q	627.1	-38.9	-31.3	-2.6	-9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	780.9	32.3	-50.9	-6.2	1.6	
		0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.8	71.2	71.2	G, V ⁽⁵⁾	Q	627.1	-38.9	-31.3	-2.6	-9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	780.9	32.3	-50.9	-6.2	1.6	
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	32.0	19.4	32.0	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	317.7	-20.6	-1.2	4.7	24.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	335.4	-19.9	-1.3	5.4	22.2	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	27.1	12.3	27.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	201.3	-11.6	-0.8	3.6	17.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	215.2	-12.2	-0.8	3.9	17.5	
		Pie	Cumple	Cumple	27.0	11.4	27.0	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	203.0	-4.3	0.8	3.6	17.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁹⁾	N,M	214.3	-4.1	4.3	4.4	16.1	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	20.5	7.0	20.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	134.1	0.8	-2.7	1.5	11.8	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	20.5	6.8	20.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	135.3	4.1	0.0	1.5	11.8	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	132.5	4.8	0.0	2.0	10.6	
		-2.367 m	Cumple	Cumple	7.1	6.1	7.1	G, V ⁽¹¹⁾	Q	48.6	7.9	0.0	-0.1	-3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	61.2	9.8	0.0	-0.3	-2.9	
		Pie	Cumple	Cumple	7.1	5.7	7.1	G, V ⁽¹¹⁾	Q	49.7	6.9	0.0	-0.1	-3.5	Cumple
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50							G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	62.4	8.9	-0.2	-1.2	-2.7	
		Cabeza	Cumple	Cumple	30.8	5.2	30.8	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	80.9	6.4	0.1	-0.3	-16.0	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	40.4	6.0	40.4	G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	80.1	6.4	0.3	-0.8	-15.7	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	40.4	6.0	40.4	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q,N,M	121.0	-3.4	0.1	-0.1	-22.8	Cumple
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50							G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q,N,M	121.0	-3.4	0.1	-0.1	-22.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	40.2	10.8	40.2	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q,N,M	123.5	-17.1	0.0	-0.1	-22.8	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.0	10.8	10.8	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q,N,M	123.5	-17.1	0.0	-0.1	-22.8	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc. +)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁹⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$ ⁽¹⁰⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$ ⁽¹¹⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot V(+Yexc. +)$															

3.2.35. P34

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	36.6	41.9	41.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	175.8	-31.4	-22.2	14.9	20.4	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	190.8	-28.8	-24.8	16.0	18.9	
		7.1 m	Cumple	Cumple	35.8	98.3	98.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	190.3	39.9	46.7	14.9	20.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	187.9	34.2	51.4	16.8	16.5	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	35.8	98.3	98.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	190.3	39.9	46.7	14.9	20.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50							G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	187.9	34.2	51.4	16.8	16.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	35.8	98.3	98.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	190.3	39.9	46.7	14.9	20.4	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	187.9	34.2	51.4	16.8	16.5	Cumple
		4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.7	96.6	96.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	190.3	39.9	46.7	14.9	20.4	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	187.9	34.2	51.4	16.8	16.5	Cumple
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	32.7	96.1	96.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	438.1	-34.2	-63.3	19.1	24.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	452.3	-28.7	-70.1	22.1	18.2	
		3.25 m	Cumple	Cumple	32.7	96.1	96.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	438.1	-34.2	-63.3	19.1	24.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	452.3	-28.7	-70.1	22.1	18.2	
		0.85 m	Cumple	Cumple	32.7	96.1	96.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	438.1	-34.2	-63.3	19.1	24.0	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50							G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	452.3	-28.7	-70.1	22.1	18.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	32.7	66.5	66.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	452.5	49.6	43.9	19.1	24.0	
		0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.0	68.6	68.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	452.5	49.6	43.9	19.1	24.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	467.7	39.4	47.8	21.6	20.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	60.2	12.2	60.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	236.8	9.0	2.9	-23.2	-39.1	Cumple
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	-0.525 m	Cumple	Cumple	20.4	7.3	20.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	141.2	2.2	2.8	-8.2	-10.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	143.6	1.8	2.9	-9.3	-9.0	
		-2.367 m	Cumple	Cumple	5.6	3.7	5.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	122.8	0.2	-2.5	-4.6	-6.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	125.7	0.2	-2.5	-5.2	-6.1	
		Pie	Cumple	Cumple	5.6	3.8	5.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	73.7	-0.1	1.5	2.2	-2.4	Cumple
Sótano	25x50							G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	74.5	0.0	1.5	2.0	-2.0	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	4.6	3.3	4.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	63.6	0.9	-1.3	2.2	-1.5	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	64.4	0.8	-1.3	2.0	-1.2	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	2.5	2.3	2.5	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	43.9	-0.2	-0.9	1.3	-0.5	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	45.4	-0.3	-0.9	1.2	-0.1	Cumple
Sótano	25x50							G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	46.4	-0.4	0.9	1.3	-0.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	2.5	2.4	2.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	47.9	-0.4	-1.0	1.2	-0.1	
		Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.3	2.4	2.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	47.3	-0.4	0.9	1.4	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	47.9	-0.4	-1.0	1.2	-0.1	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones				Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)		Qx (kN)
Notas:														
⁽¹⁾ La comprobación no procede														
⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc. +)$														
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Yexc. -)$														
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. +)$														
⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. -)$														
⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$														
⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Xexc. +)$														

3.2.36. P35

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	78.8	66.4	78.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	182.3	13.5	67.1	-45.7	-22.4	Cumple
									G, Q, V ⁽³⁾	N,M	180.9	15.2	65.9	-44.2	
		9.85 m	Cumple	Cumple	77.5	95.0	95.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	192.2	-40.2	-42.6	-45.7	-22.4	Cumple
									G, Q, V ⁽³⁾	N,M	190.8	-42.9	-40.1	-44.2	
		8.55 m	Cumple	Cumple	77.5	95.0	95.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	192.2	-40.2	-42.6	-45.7	-22.4	Cumple
									G, Q, V ⁽³⁾	N,M	190.8	-42.9	-40.1	-44.2	
		Pie	Cumple	Cumple	77.5	95.0	95.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	192.2	-40.2	-42.6	-45.7	-22.4	Cumple
									G, Q, V ⁽³⁾	N,M	190.8	-42.9	-40.1	-44.2	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	26.9	93.5	93.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	534.6	74.5	22.8	-5.6	-27.9	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	26.9	93.5	93.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	534.6	74.5	22.8	-5.6	-27.9	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	26.9	93.5	93.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	534.6	74.5	22.8	-5.6	-27.9	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	26.9	90.4	90.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	549.1	-72.1	-28.2	-5.6	-27.9	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	17.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	941.1	74.5	36.9	-3.7	-16.4	Cumple
									G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	994.8	76.7	36.9	-3.3	
		3.25 m	Cumple	Cumple	17.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	941.1	74.5	36.9	-3.7	-16.4	Cumple
									G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	994.8	76.7	36.9	-3.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	17.4	99.5	99.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	941.1	74.5	36.9	-3.7	-16.4	Cumple
									G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	994.8	76.7	36.9	-3.3	
		Pie	Cumple	Cumple	17.4	85.7	85.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	955.6	-63.7	-28.5	-3.7	-16.4	Cumple
									G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1024.3	-62.5	-36.4	-7.3	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	100.0	90.1	100.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1310.5	28.3	108.1	40.8	-161.8	Cumple
									G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	1310.2	28.1	108.4	39.3	
		Pie	Cumple	Cumple	100.0	85.3	100.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	1311.1	4.0	114.2	40.8	-161.8	Cumple
									G, Q, V ⁽⁹⁾	N,M	1301.6	3.4	117.1	41.3	
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	14.1	99.0	99.0	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1466.7	-72.5	-56.6	13.3	0.6	Cumple
									G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1479.1	-72.8	-55.3	12.6	
		-1.1 m	Cumple	Cumple	14.1	99.0	99.0	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1466.7	-72.5	-56.6	13.3	0.6	Cumple
									G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1479.1	-72.8	-55.3	12.6	
		Pie	Cumple	Cumple	14.1	97.1	97.1	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1480.1	72.8	44.7	13.3	0.6	Cumple
									G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1492.6	73.1	43.9	12.6	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.5	98.6	98.6	G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q	1480.1	72.8	44.7	13.3	0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1492.6	73.1	43.9	12.6	0.5	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+)															

3.2.37. P36

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	32.6	32.1	32.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	99.9	-8.9	31.8	-14.6	11.6	Cumple
		9.85 m	Cumple	Cumple	32.0	38.6	38.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	109.8	19.1	-3.2	-14.6	11.6	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	98.3	20.2	-3.4	-12.9	12.4	
		8.55 m	Cumple	Cumple	32.0	38.6	38.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	109.8	19.1	-3.2	-14.6	11.6	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	98.3	20.2	-3.4	-12.9	12.4	
		Pie	Cumple	Cumple	32.0	38.6	38.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	109.8	19.1	-3.2	-14.6	11.6	Cumple
							G, V ⁽³⁾	N,M	98.3	20.2	-3.4	-12.9	12.4		
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	23.8	66.3	66.3	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	178.7	-35.6	-2.0	0.3	17.4	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	23.2	82.8	82.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	193.2	42.0	-1.0	0.3	17.4	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	23.2	82.8	82.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	193.2	42.0	-1.0	0.3	17.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	23.2	82.8	82.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	193.2	42.0	-1.0	0.3	17.4	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.6	82.8	82.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	193.2	42.0	-1.0	0.3	17.4	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	15.2	63.2	63.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	462.0	-51.1	3.3	-0.7	15.6	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	15.2	63.2	63.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	462.0	-51.1	3.3	-0.7	15.6	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	15.2	63.2	63.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	462.0	-51.1	3.3	-0.7	15.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	15.2	56.0	56.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	476.4	45.8	0.7	-0.7	15.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	495.8	43.9	15.8	-0.6	14.4	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	88.9	39.4	88.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	713.3	-19.2	14.7	-86.7	113.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	88.9	35.9	88.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	713.9	-14.3	1.7	-86.7	113.5	Cumple
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	3.3	64.0	64.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	740.2	44.8	-25.4	3.1	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	776.5	47.0	-24.6	2.3	-0.5	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	753.7	-45.7	23.4	3.1	-0.4	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	3.3	64.8	64.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	790.0	-47.9	23.3	2.3	-0.5	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	753.7	-45.7	23.4	3.1	-0.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	3.3	64.8	64.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	790.0	-47.9	23.3	2.3	-0.5	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.6	64.8	64.8	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	753.7	-45.7	23.4	3.1	-0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	790.0	-47.9	23.3	2.3	-0.5	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+)															

3.2.38. P37

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	8.3	8.6	8.6	G, V ⁽²⁾	Q	52.2	4.8	6.5	0.9	-4.6	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	52.4	4.7	7.0	0.3	-4.4	
		9.85 m	Cumple	Cumple	8.1	11.6	11.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	62.1	-6.3	8.7	0.9	-4.6	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	8.1	11.6	11.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	62.1	-6.3	8.7	0.9	-4.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	8.1	11.6	11.6	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	62.1	-6.3	8.7	0.9	-4.6	Cumple
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	33.2	49.2	49.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	124.8	20.8	24.7	-16.1	-11.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	127.9	23.3	24.6	-15.6	-12.4	
		7.1 m	Cumple	Cumple	32.4	71.5	71.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	139.3	-31.1	-31.7	-16.1	-11.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	142.4	-32.2	-30.1	-15.6	-12.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	32.4	71.5	71.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	139.3	-31.1	-31.7	-16.1	-11.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	142.4	-32.2	-30.1	-15.6	-12.4	
		Pie	Cumple	Cumple	32.4	71.5	71.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	139.3	-31.1	-31.7	-16.1	-11.4	Cumple
G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M							142.4	-32.2	-30.1	-15.6	-12.4			
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.3	71.5	71.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	142.4	-32.2	-30.1	-15.6	-12.4	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	19.8	68.8	68.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	341.3	39.5	28.4	-13.0	-10.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	356.6	45.1	27.9	-11.1	-13.5	
		3.25 m	Cumple	Cumple	19.8	68.8	68.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	341.3	39.5	28.4	-13.0	-10.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	356.6	45.1	27.9	-11.1	-13.5	
0.85 m	Cumple	Cumple	19.8	68.8	68.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	341.3	39.5	28.4	-13.0	-10.4	Cumple		

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
		Pie	Cumple	Cumple	19.4	46.8	46.8	G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	356.6	45.1	27.9	-11.1	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	355.8	-28.6	-17.2	-13.0	-10.4	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	361.0	-36.7	-10.6	-10.3	-14.1	
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	96.3	99.3	99.3	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	581.1	48.6	90.0	73.3	-49.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁹⁾	N,M	580.5	48.7	90.1	72.7	-49.6	
		-0.175 m	Cumple	Cumple	96.3	99.3	99.3	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	581.1	48.6	90.0	73.3	-49.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁹⁾	N,M	580.5	48.7	90.1	72.7	-49.6	
		Pie	Cumple	Cumple	96.3	97.9	97.9	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	581.7	41.2	101.0	73.3	-49.1	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	584.3	40.7	103.4	71.2	-43.0	
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	50x25	-0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	16.0	97.9	97.9	G, V ⁽¹¹⁾	Q	480.6	17.7	58.7	20.9	-79.6	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	584.3	40.7	103.4	71.2	-43.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	13.3	80.7	80.7	G, Q, V ⁽¹²⁾	Q	1028.1	-44.8	-47.6	11.2	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽¹³⁾	N,M	948.0	-55.1	-41.8	8.9	3.0	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	13.3	84.9	84.9	G, Q, V ⁽¹²⁾	Q	1041.6	58.5	37.6	11.2	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1045.2	58.7	37.1	10.8	3.6	
		Pie	Cumple	Cumple	13.3	84.9	84.9	G, Q, V ⁽¹²⁾	Q	1041.6	58.5	37.6	11.2	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1045.2	58.7	37.1	10.8	3.6	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	84.9	84.9	G, Q, V ⁽¹²⁾	Q	1041.6	58.5	37.6	11.2	3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1045.2	58.7	37.1	10.8	3.6	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽¹¹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc.+) ⁽¹²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽¹³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.+)															

3.2.39. P38

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	14.4	49.9	49.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	347.2	-46.7	-7.5	-1.5	17.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	471.9	-56.5	-12.4	0.2	20.1	
		7.1 m	Cumple	Cumple	14.4	49.9	49.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	347.2	-46.7	-7.5	-1.5	17.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	471.9	-56.5	-12.4	0.2	20.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	14.4	49.9	49.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	347.2	-46.7	-7.5	-1.5	17.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	471.9	-56.5	-12.4	0.2	20.1	
		Pie	Cumple	Cumple	14.1	49.5	49.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	364.4	47.7	-12.8	-1.5	17.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	495.1	57.5	-11.8	0.2	20.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	31.4	60.5	60.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	1047.6	-60.9	62.8	-38.8	6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1046.6	-68.6	58.2	-34.0	11.0	
		3.25 m	Cumple	Cumple	31.4	60.5	60.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	1047.6	-60.9	62.8	-38.8	6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1046.6	-68.6	58.2	-34.0	11.0	
		0.85 m	Cumple	Cumple	31.4	60.5	60.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	1047.6	-60.9	62.8	-38.8	6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1046.6	-68.6	58.2	-34.0	11.0	
		Pie	Cumple	Cumple	31.4	59.1	59.1	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	1070.8	57.4	-73.0	-38.8	6.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1069.8	65.7	-60.8	-34.0	11.0	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	19.6	84.3	84.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1605.5	76.3	60.4	-24.4	-1.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1516.0	101.3	36.9	-15.0	-1.2	
		-0.6 m	Cumple	Cumple	19.6	87.8	87.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1611.1	105.1	39.7	-24.4	-1.5	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	19.6	88.0	88.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1630.4	-105.8	-31.1	-24.4	-1.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	19.6	88.0	88.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1630.4	-105.8	-31.1	-24.4	-1.5	Cumple
Sótano	80x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.8	88.0	88.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	1630.4	-105.8	-31.1	-24.4	-1.5	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	
Notas:														
(1) La comprobación no procede														
(2) $PP+CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot V(+Yexc. +)$														
(3) $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot V(+Yexc. +)$														
(4) $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(C)+0.9 \cdot V(-Xexc. +)$														
(5) $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(C)+0.9 \cdot V(+Yexc. +)$														
(6) $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(C)+0.9 \cdot V(+Xexc. +)$														
(7) $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot Qa(G2)+0.9 \cdot V(-Xexc. -)$														

3.2.40. P38a

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	35.2	44.5	44.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	103.1	-7.3	-14.1	11.4	8.4	Cumple
		9.85 m	Cumple	Cumple	34.6	55.8	55.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.1	13.0	13.2	11.4	8.4	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	34.6	55.8	55.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.1	13.0	13.2	11.4	8.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	34.6	55.8	55.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.1	13.0	13.2	11.4	8.4	Cumple
Sótano	25x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.0	55.8	55.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.1	13.0	13.2	11.4	8.4	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot Qa(G2)+0.9 \cdot V(+Yexc. +)$															

3.2.41. P39

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	31.3	15.5	31.3	G, V ⁽²⁾	Q	92.1	-14.2	-0.4	0.2	18.4	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	92.2	-14.3	-0.4	0.1	18.4	
		9.85 m	Cumple	Cumple	30.7	51.1	51.1	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	101.7	30.0	0.2	0.2	18.4	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	30.7	51.1	51.1	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	101.7	30.0	0.2	0.2	18.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	30.7	51.1	51.1	G, V ⁽²⁾	Q,N,M	101.7	30.0	0.2	0.2	18.4	Cumple
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	32.4	56.3	56.3	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	104.2	-32.3	1.9	-0.5	19.6	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	31.5	63.0	63.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	118.1	36.3	0.1	-0.5	19.6	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	31.5	63.0	63.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	118.1	36.3	0.1	-0.5	19.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	31.5	63.0	63.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	118.1	36.3	0.1	-0.5	19.6	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	40x30	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.2	63.0	63.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	118.1	36.3	0.1	-0.5	19.6	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	25.4	53.9	53.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	221.5	-42.9	0.2	-0.6	19.2	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	25.4	53.9	53.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	221.5	-42.9	0.2	-0.6	19.2	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	25.4	53.9	53.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	221.5	-42.9	0.2	-0.6	19.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	24.8	51.6	51.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	235.4	42.6	-1.9	-0.6	19.2	Cumple
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	40x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.9	51.6	51.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	235.4	42.6	-1.9	-0.6	19.2	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	5.5	31.1	31.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	309.0	-24.5	15.0	-1.4	4.4	Cumple
		-0.6 m	Cumple	Cumple	5.5	31.1	31.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	309.0	-24.5	15.0	-1.4	4.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	5.3	28.3	28.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	323.9	21.0	-14.0	-1.4	4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	328.5	21.3	-13.6	-1.0	4.1	
Sótano	40x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.0	28.3	28.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	323.9	21.0	-14.0	-1.4	4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	328.5	21.3	-13.6	-1.0	4.1	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-)															

3.2.42. P40

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón																
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
Torreón (7.95 - 10.7 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	36.0	27.5	36.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	31.5	-13.6	-0.8	2.6	18.2	Cumple	
		9.85 m	Cumple	Cumple	35.1	70.3	70.3	G, V ⁽³⁾	N,M	28.4	-13.2	-0.7	2.6	17.6	Cumple	
		8.55 m	Cumple	Cumple	35.1	70.3	70.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	41.1	30.0	5.4	2.6	18.2	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	35.1	70.3	70.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	41.1	30.0	5.4	2.6	18.2	Cumple	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	40x30	7.95 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.9	70.3	70.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	41.1	30.0	5.4	2.6	18.2	Cumple	
		Cabeza	Cumple	Cumple	27.2	47.9	47.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	95.2	-27.9	-5.0	2.9	15.8	Cumple	
		7.1 m	Cumple	Cumple	27.2	47.9	47.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	95.2	-27.9	-5.0	2.9	15.8	Cumple	
		4.7 m	Cumple	Cumple	27.2	47.9	47.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	95.2	-27.9	-5.0	2.9	15.8	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	26.4	43.3	43.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	109.1	27.4	5.1	2.9	15.8	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	78.5	24.6	4.0	2.3	14.2		
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	40x30	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.4	43.3	43.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	109.1	27.4	5.1	2.9	15.8	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	78.5	24.6	4.0	2.3	14.2		
		Cabeza	Cumple	Cumple	19.8	25.1	25.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	150.2	-21.8	-3.7	2.1	13.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	107.9	-20.1	-2.9	1.6	11.9		
		0.85 m	Cumple	Cumple	19.4	33.6	33.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	118.2	21.6	2.8	1.6	11.9	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	171.2	28.4	5.0	2.8	11.8		
		Pie	Cumple	Cumple	19.4	33.6	33.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	118.2	21.6	2.8	1.6	11.9	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	171.2	28.4	5.0	2.8	11.8		
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	40x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.8	33.6	33.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	164.1	23.5	3.5	2.1	13.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	171.2	28.4	5.0	2.8	11.8		
		Cabeza	Cumple	Cumple	2.6	22.9	22.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	214.5	-13.9	-3.6	1.5	1.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	264.5	-17.1	-11.2	0.6	1.4		
		-3.25 m	Cumple	Cumple	2.5	23.9	23.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	229.4	14.9	1.9	1.5	1.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	279.4	18.1	11.2	0.6	1.4		
		Pie	Cumple	Cumple	2.5	23.9	23.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	229.4	14.9	1.9	1.5	1.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	279.4	18.1	11.2	0.6	1.4		
Sótano	40x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.4	23.9	23.9	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	229.4	14.9	1.9	1.5	1.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	279.4	18.1	11.2	0.6	1.4		
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁴⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. -) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +)																

3.2.43. P41

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	49.2	30.6	49.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	143.2	6.1	-30.5	22.5	-20.4	Cumple
		9.85 m	Cumple	Cumple	48.4	84.2	84.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	152.7	-43.0	23.5	22.5	-20.4	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	48.4	84.2	84.2	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	152.2	-46.3	20.8	20.6	-22.6	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	152.7	-43.0	23.5	22.5	-20.4	
		Pie	Cumple	Cumple	48.4	84.2	84.2	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	152.2	-46.3	20.8	20.6	-22.6	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	152.7	-43.0	23.5	22.5	-20.4	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	38.2	93.9	93.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	397.7	87.6	-15.8	2.3	-40.0	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	38.2	93.9	93.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	397.7	87.6	-15.8	2.3	-40.0	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	38.2	93.9	93.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	397.7	87.6	-15.8	2.3	-40.0	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	38.1	89.8	89.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	411.6	-85.1	19.3	2.3	-40.0	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	33.8	92.1	92.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	693.5	92.9	-31.6	4.1	-35.3	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	33.8	92.1	92.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	693.5	92.9	-31.6	4.1	-35.3	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	33.8	92.1	92.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	693.5	92.9	-31.6	4.1	-35.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	33.8	85.4	85.4	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	707.4	-87.1	29.7	4.1	-35.3	Cumple
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	40x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.3	85.4	85.4	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	707.4	-87.1	29.7	4.1	-35.3	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Cabeza	Cumple	Cumple	12.9	77.1	77.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	878.4	70.6	-32.6	0.4	-13.6	Cumple
		-0.6 m	Cumple	Cumple	12.9	77.1	77.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	878.4	70.6	-32.6	0.4	-13.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	12.9	68.4	68.4	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	893.3	-56.4	32.5	0.4	-13.6	Cumple
Sótano	40x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.4	68.4	68.4	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	893.3	-56.4	32.5	0.4	-13.6	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$ ⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. +)$															

3.2.44. P42

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	20.1	27.0	27.0	G, V ⁽²⁾	Q	-10.3	-8.2	0.5	3.8	8.3	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	-10.6	-8.5	1.0	3.2	8.5	
		9.85 m	Cumple	Cumple	19.6	35.1	35.1	G, V ⁽²⁾	Q	-0.8	11.6	9.6	3.8	8.3	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	-1.0	11.9	8.8	3.2	8.5	
		8.55 m	Cumple	Cumple	19.6	35.1	35.1	G, V ⁽²⁾	Q	-0.8	11.6	9.6	3.8	8.3	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	-1.0	11.9	8.8	3.2	8.5	
		Pie	Cumple	Cumple	19.6	35.1	35.1	G, V ⁽²⁾	Q	-0.8	11.6	9.6	3.8	8.3	Cumple
								G, V ⁽³⁾	N,M	-1.0	11.9	8.8	3.2	8.5	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	25.0	36.9	36.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	146.9	26.9	-11.2	5.0	-15.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	111.4	24.6	-8.1	3.5	-14.2	
		7.1 m	Cumple	Cumple	25.0	36.9	36.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	146.9	26.9	-11.2	5.0	-15.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	111.4	24.6	-8.1	3.5	-14.2	
		4.7 m	Cumple	Cumple	25.0	36.9	36.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	146.9	26.9	-11.2	5.0	-15.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	111.4	24.6	-8.1	3.5	-14.2	
		Pie	Cumple	Cumple	24.3	34.4	34.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	160.8	-27.3	6.4	5.0	-15.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	121.7	-25.2	4.3	3.5	-14.2	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	40x30	Cabeza	Cumple	Cumple	15.8	48.3	48.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	307.4	37.5	-11.5	1.0	-13.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	386.5	43.0	-15.1	1.5	-14.8	
		3.25 m	Cumple	Cumple	15.8	48.3	48.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	307.4	37.5	-11.5	1.0	-13.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	386.5	43.0	-15.1	1.5	-14.8	
		0.85 m	Cumple	Cumple	15.8	48.3	48.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	307.4	37.5	-11.5	1.0	-13.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	386.5	43.0	-15.1	1.5	-14.8	
		Pie	Cumple	Cumple	15.5	46.3	46.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	317.7	-35.4	13.0	1.0	-13.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	400.4	-40.5	16.7	1.5	-14.8	
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	40x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.8	46.3	46.3	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	400.4	-40.5	16.7	1.5	-14.8	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	3.8	44.3	44.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	471.3	30.5	-20.2	1.1	-3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	519.1	33.6	-20.7	0.6	-3.0	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	3.8	45.3	45.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	486.2	-31.5	19.6	1.1	-3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	534.0	-34.6	20.7	0.6	-3.0	
		Pie	Cumple	Cumple	3.8	45.3	45.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	486.2	-31.5	19.6	1.1	-3.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	534.0	-34.6	20.7	0.6	-3.0	
		Sótano	40x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.7	45.3	45.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	486.2	-31.5	19.6	1.1
G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M									534.0	-34.6	20.7	0.6	-3.0	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. -) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +) ⁽⁵⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +)															

3.2.45. P43

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	51.3	24.2	51.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	301.9	-16.7	52.1	-45.4	4.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	339.1	-20.7	53.4	-42.0	6.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	50.0	52.1	52.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	325.0	28.6	-106.9	-45.4	4.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	324.6	33.9	-104.4	-43.5	7.2	
		4.7 m	Cumple	Cumple	50.0	52.1	52.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	325.0	28.6	-106.9	-45.4	4.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	324.6	33.9	-104.4	-43.5	7.2	
		Pie	Cumple	Cumple	50.0	52.1	52.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	325.0	28.6	-106.9	-45.4	4.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	324.6	33.9	-104.4	-43.5	7.2	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	57.1	67.1	67.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	793.0	-53.5	135.9	-70.8	8.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	789.8	-60.1	131.0	-65.1	12.9	
		3.25 m	Cumple	Cumple	57.1	67.1	67.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	793.0	-53.5	135.9	-70.8	8.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	789.8	-60.1	131.0	-65.1	12.9	
		0.85 m	Cumple	Cumple	57.1	67.1	67.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	793.0	-53.5	135.9	-70.8	8.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	789.8	-60.1	131.0	-65.1	12.9	
		Pie	Cumple	Cumple	57.1	57.9	57.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	816.2	49.1	-111.9	-70.8	8.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	764.9	60.7	-82.0	-54.7	15.5	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	88.1	37.9	88.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	863.9	-1.2	129.9	-183.2	5.0	Cumple
		-0.525 m	Cumple	Cumple	98.3	22.4	98.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	550.3	0.1	70.9	-111.2	-0.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	98.1	17.2	98.1	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	553.2	0.0	23.7	-111.2	-0.1	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	77.2	13.2	77.2	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	377.2	0.5	30.4	-74.2	-1.8	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	77.0	12.8	77.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q,N,M	379.1	-7.6	9.3	-74.2	-1.8	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	36.8	4.9	36.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	160.8	0.4	-5.7	-27.6	-1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	157.9	0.7	-6.5	-26.4	-3.3	
		Pie	Cumple	Cumple	10.1	5.0	10.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q	98.9	-0.3	-12.8	-6.9	-1.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	121.8	-0.6	-15.6	-5.9	-3.1	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	30.4	5.0	30.4	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	126.0	0.4	-12.5	21.8	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	131.3	0.8	-13.6	20.2	-2.6	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	42.7	6.9	42.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	207.5	4.1	0.4	34.0	-1.2	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	42.7	6.9	42.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	207.5	4.1	0.4	34.0	-1.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	42.5	7.8	42.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	211.4	-0.3	20.9	34.0	-1.2	Cumple
Sótano	80x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.9	7.8	7.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	211.4	-0.3	20.9	34.0	-1.2	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensió n (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov .(%)	Naturalez a	Comp .	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	
Notas: (1) La comprobación no procede (2) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) (3) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) (4) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) (5) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) (6) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) (7) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) (8) PP+CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) (9) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.-)														

3.2.46. P44

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	40.0	34.1	40.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	431.7	24.9	-73.2	40.4	-4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	483.5	31.7	-66.5	36.4	-7.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	39.1	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	454.8	-30.5	68.4	40.4	-4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	453.1	-41.9	58.1	34.8	-9.4	
		4.7 m	Cumple	Cumple	39.1	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	454.8	-30.5	68.4	40.4	-4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	453.1	-41.9	58.1	34.8	-9.4	
		Pie	Cumple	Cumple	39.1	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	454.8	-30.5	68.4	40.4	-4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	453.1	-41.9	58.1	34.8	-9.4	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	17.3	59.2	59.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1018.2	66.4	11.3	-21.2	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1105.4	72.1	-3.2	-9.7	-0.4	
		3.25 m	Cumple	Cumple	17.3	60.8	60.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1041.4	-52.6	-62.9	-21.2	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1122.3	-73.2	-21.9	-3.6	-5.4	
		0.85 m	Cumple	Cumple	17.3	60.8	60.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1041.4	-52.6	-62.9	-21.2	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1122.3	-73.2	-21.9	-3.6	-5.4	
		Pie	Cumple	Cumple	17.3	60.8	60.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	1041.4	-52.6	-62.9	-21.2	-5.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1122.3	-73.2	-21.9	-3.6	-5.4	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	83.9	49.5	83.9	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	1167.6	3.4	162.2	-370.2	-18.4	Cumple
		-0.242 m	Cumple	Cumple	83.9	42.5	83.9	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	1168.6	0.8	109.7	-370.2	-18.4	Cumple
		-0.667 m	Cumple	Cumple	47.5	26.9	47.5	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	832.4	-0.7	46.0	-174.8	-6.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	32.7	19.3	32.7	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	615.6	0.4	27.5	-120.4	2.6	Cumple
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	80.8	15.8	80.8	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	457.8	-0.1	34.9	-84.0	0.8	Cumple
		-1.45 m	Cumple	Cumple	80.6	15.5	80.6	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	459.7	9.2	11.1	-84.0	0.8	Cumple
		-2.05 m	Cumple	Cumple	35.1	7.2	35.1	G, Q, V ⁽⁸⁾	Q,N,M	213.7	-4.3	-5.2	-27.9	4.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	10.4	6.2	10.4	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	145.0	0.3	-11.9	-7.6	1.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	176.3	0.7	-14.4	-6.6	3.4	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	80x25	Cabeza	Cumple	Cumple	27.9	6.1	27.9	G, V ⁽¹⁰⁾	Q	137.0	-0.4	-9.4	20.3	1.2	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	181.0	-0.4	-12.8	20.3	1.2	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	38.8	8.3	38.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	238.8	-4.8	2.0	32.1	0.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	250.4	-5.0	1.0	32.4	0.9	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	38.8	8.3	38.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	238.8	-4.8	2.0	32.1	0.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	250.4	-5.0	1.0	32.4	0.9	
		Pie	Cumple	Cumple	38.7	8.9	38.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	242.8	0.1	21.2	32.1	0.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹¹⁾	N,M	254.3	0.1	20.5	32.4	0.9	
Sótano	80x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.7	8.9	8.9	G, Q, V ⁽¹¹⁾	Q,N,M	254.3	0.1	20.5	32.4	0.9	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Xexc.)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Yexc.)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Yexc.)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(-Xexc.)$ ⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc.)$ ⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc.)$ ⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc.)$ ⁽⁹⁾ $PP + CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc.)$ ⁽¹⁰⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot V(-Xexc.)$ ⁽¹¹⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Xexc.)$															

3.2.47. P45

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	5.4	27.7	27.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	172.4	-0.7	-3.4	-0.1	3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	265.7	10.9	-11.3	1.2	-2.1	
		9.85 m	Cumple	Cumple	5.3	28.8	28.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	177.7	6.6	-2.1	-0.1	3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	273.8	11.6	-11.6	0.7	1.6	
		8.55 m	Cumple	Cumple	5.3	28.8	28.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	177.7	6.6	-2.1	-0.1	3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	273.8	11.6	-11.6	0.7	1.6	
		Pie	Cumple	Cumple	5.3	28.8	28.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	177.7	6.6	-2.1	-0.1	3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	273.8	11.6	-11.6	0.7	1.6	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	10.7	65.2	65.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	428.4	-28.2	27.6	-4.9	6.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	471.6	-26.4	30.5	-5.3	4.2	
		7.1 m	Cumple	Cumple	10.7	65.2	65.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	428.4	-28.2	27.6	-4.9	6.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	471.6	-26.4	30.5	-5.3	4.2	
		4.7 m	Cumple	Cumple	10.7	65.2	65.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	428.4	-28.2	27.6	-4.9	6.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	471.6	-26.4	30.5	-5.3	4.2	
		Pie	Cumple	Cumple	10.7	64.3	64.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	438.8	28.2	-24.6	-4.9	6.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	482.0	26.7	-29.1	-5.3	4.2	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	8.7	84.7	84.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	643.6	-38.0	30.5	-3.7	5.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	662.1	-38.8	34.3	-5.6	0.9	
		3.25 m	Cumple	Cumple	8.7	85.9	85.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	654.0	35.9	-38.5	-3.7	5.2	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	8.7	85.9	85.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	654.0	35.9	-38.5	-3.7	5.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	8.7	85.9	85.9	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q,N,M	654.0	35.9	-38.5	-3.7	5.2	Cumple
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	4.6	92.6	92.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	821.7	48.2	40.7	-3.7	-0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	826.3	48.4	40.3	-3.5	-0.7	
		-0.6 m	Cumple	Cumple	4.6	92.6	92.6	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	821.7	48.2	40.7	-3.7	-0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	826.3	48.4	40.3	-3.5	-0.7	
		Pie	Cumple	Cumple	4.6	88.3	88.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	832.9	-32.2	-48.6	-3.7	-0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	839.2	-32.9	-48.8	-3.1	-0.6	
Sótano	30x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.9	88.3	88.3	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	832.9	-32.2	-48.6	-3.7	-0.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	839.2	-32.9	-48.8	-3.1	-0.6	

Notas:
⁽¹⁾ La comprobación no procede
⁽²⁾ $PP+CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot V(+Yexc.-)$
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(G2)+0.9 \cdot V(-Yexc.+)$
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot Qa(G2)+0.9 \cdot V(+Yexc.+)$
⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.05 \cdot Qa(C)+1.5 \cdot V(+Yexc.+)$
⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(C)+0.9 \cdot V(-Xexc.+)$
⁽⁷⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(C)+0.9 \cdot V(+Xexc.+)$
⁽⁸⁾ $1.35 \cdot PP+1.35 \cdot CM+1.5 \cdot Qa(C)+0.9 \cdot V(+Yexc.+)$

3.2.48. P46

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	51.0	39.9	51.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	112.2	16.0	-34.6	28.0	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	122.1	16.6	-37.6	28.1	-14.0	
		7.1 m	Cumple	Cumple	49.7	91.3	91.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	126.7	-33.2	63.6	28.0	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	136.6	-38.4	60.7	28.1	-14.0	
		4.7 m	Cumple	Cumple	49.7	91.3	91.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	126.7	-33.2	63.6	28.0	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	136.6	-38.4	60.7	28.1	-14.0	
		Pie	Cumple	Cumple	49.7	91.3	91.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	126.7	-33.2	63.6	28.0	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	136.6	-38.4	60.7	28.1	-14.0	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.9	91.3	91.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	126.7	-33.2	63.6	28.0	-14.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	136.6	-38.4	60.7	28.1	-14.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	37.3	89.9	89.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	351.3	48.6	-61.8	29.6	-14.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	352.3	52.1	-59.4	27.8	-16.7	
		3.25 m	Cumple	Cumple	37.3	89.9	89.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	351.3	48.6	-61.8	29.6	-14.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	352.3	52.1	-59.4	27.8	-16.7	
		0.85 m	Cumple	Cumple	37.3	89.9	89.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	351.3	48.6	-61.8	29.6	-14.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	352.3	52.1	-59.4	27.8	-16.7	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Pie	Cumple	Cumple	36.6	60.6	60.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	365.8	-33.6	41.8	29.6	-14.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	350.7	-40.8	34.0	24.7	-17.6	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.5	60.6	60.6	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	365.8	-33.6	41.8	29.6	-14.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	350.7	-40.8	34.0	24.7	-17.6	
		Cabeza	Cumple	Cumple	3.6	18.8	18.8	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	266.4	-5.3	0.8	-1.2	2.7	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	373.3	-7.5	0.7	-0.6	0.2	
		Pie	Cumple	Cumple	3.6	19.0	19.0	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	269.0	5.4	-0.2	-1.2	2.7	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	376.8	7.5	0.2	-0.6	0.2	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.8	19.0	19.0	G, Q, V ⁽⁷⁾	Q	350.1	7.0	-0.2	-1.2	3.0	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	376.8	7.5	0.2	-0.6	0.2	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁶⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-)															

3.2.49. P47

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.2	30.8	30.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	217.1	20.6	-7.5	5.7	-7.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	245.7	24.6	-5.2	4.1	-9.0	
		7.1 m	Cumple	Cumple	12.9	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	231.5	-26.7	12.6	5.7	-7.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	231.4	-29.4	9.4	4.2	-8.8	
		4.7 m	Cumple	Cumple	12.9	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	231.5	-26.7	12.6	5.7	-7.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	231.4	-29.4	9.4	4.2	-8.8	
		Pie	Cumple	Cumple	12.9	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	231.5	-26.7	12.6	5.7	-7.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	231.4	-29.4	9.4	4.2	-8.8	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.5	60.6	60.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	557.5	39.2	-29.2	8.8	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	597.2	45.0	-24.7	4.8	-8.7	
		3.25 m	Cumple	Cumple	11.5	60.6	60.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	557.5	39.2	-29.2	8.8	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	597.2	45.0	-24.7	4.8	-8.7	
		0.85 m	Cumple	Cumple	11.5	60.6	60.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	557.5	39.2	-29.2	8.8	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	597.2	45.0	-24.7	4.8	-8.7	
		Pie	Cumple	Cumple	11.5	56.6	56.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	572.0	-32.7	34.2	8.8	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	611.7	-40.1	27.3	4.8	-8.7	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	56.6	56.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	572.0	-32.7	34.2	8.8	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	611.7	-40.1	27.3	4.8	-8.7	
		Cabeza	Cumple	Cumple	3.9	32.3	32.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	580.2	-11.6	-1.3	3.4	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	619.9	12.4	-0.7	1.9	-0.3	
		Pie	Cumple	Cumple	3.9	32.5	32.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	583.7	11.7	1.6	3.4	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	623.4	-12.5	0.9	1.9	-0.3	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.7	32.5	32.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	583.7	11.7	1.6	3.4	0.8	Cumple
							G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	623.4	-12.5	0.9	1.9	-0.3		
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-)															

3.2.50. P48

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	44.8	46.3	46.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	122.4	14.6	30.4	-24.6	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	134.2	23.4	31.8	-23.4	-14.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	43.7	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	136.8	-38.8	-55.9	-24.6	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	136.7	-42.1	-53.2	-23.3	-15.0	
		4.7 m	Cumple	Cumple	43.7	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	136.8	-38.8	-55.9	-24.6	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	136.7	-42.1	-53.2	-23.3	-15.0	
		Pie	Cumple	Cumple	43.7	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	136.8	-38.8	-55.9	-24.6	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	136.7	-42.1	-53.2	-23.3	-15.0	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	4.1 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.2	94.0	94.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	136.8	-38.8	-55.9	-24.6	-13.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	136.7	-42.1	-53.2	-23.3	-15.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	31.7	93.1	93.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	380.4	52.9	56.0	-24.4	-15.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	380.2	56.8	53.0	-21.7	-18.4	
		3.25 m	Cumple	Cumple	31.7	93.1	93.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	380.4	52.9	56.0	-24.4	-15.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	380.2	56.8	53.0	-21.7	-18.4	
		0.85 m	Cumple	Cumple	31.7	93.1	93.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	380.4	52.9	56.0	-24.4	-15.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	380.2	56.8	53.0	-21.7	-18.4	
		Pie	Cumple	Cumple	31.2	58.5	58.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	394.9	-37.0	-29.4	-24.4	-15.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	375.2	-44.2	-19.0	-18.4	-19.2	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.2	58.5	58.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	394.9	-37.0	-29.4	-24.4	-15.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	375.2	-44.2	-19.0	-18.4	-19.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	5.4	20.3	20.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	374.9	-7.5	-2.1	4.7	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	401.8	-8.0	-1.9	3.9	0.0	
		Pie	Cumple	Cumple	5.4	20.5	20.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	378.4	7.6	1.9	4.7	1.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	405.3	-8.1	1.4	3.9	0.0	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.0	20.5	20.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	378.4	7.6	1.9	4.7	1.0	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+)															

3.2.51. P49

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	65.3	50.9	65.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	241.7	-15.4	-59.2	49.0	3.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	265.8	-19.1	-63.4	47.3	5.2	
		7.1 m	Cumple	Cumple	63.9	93.8	93.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.1	18.5	112.4	49.0	3.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	255.6	22.8	109.6	47.7	5.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	63.9	93.8	93.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.1	18.5	112.4	49.0	3.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	255.6	22.8	109.6	47.7	5.1	
		Pie	Cumple	Cumple	63.9	93.8	93.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.1	18.5	112.4	49.0	3.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	255.6	22.8	109.6	47.7	5.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	50.5	99.9	99.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	708.6	-37.6	-127.9	47.8	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	706.1	-42.7	-124.7	45.4	6.1	
		3.25 m	Cumple	Cumple	50.5	99.9	99.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	708.6	-37.6	-127.9	47.8	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	706.1	-42.7	-124.7	45.4	6.1	
		0.85 m	Cumple	Cumple	50.5	99.9	99.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	708.6	-37.6	-127.9	47.8	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	706.1	-42.7	-124.7	45.4	6.1	
		Pie	Cumple	Cumple	50.5	76.0	76.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	723.1	37.1	81.1	47.8	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	720.6	43.2	75.7	45.4	6.1	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	8.8	76.0	76.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	723.1	37.1	81.1	47.8	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	720.6	43.2	75.7	45.4	6.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	56.7	37.6	56.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	727.9	-0.4	31.7	-53.8	0.8	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Pie	Cumple	Cumple	56.7	37.7	56.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	731.4	14.6	-14.1	-53.8	0.8	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	9.9	37.7	37.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	731.4	14.6	-14.1	-53.8	0.8	Cumple

Notas:
⁽¹⁾ La comprobación no procede
⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$

3.2.52. P50

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	7.4	48.7	48.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	457.6	-29.9	-7.8	6.2	2.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	537.1	-35.0	-21.6	4.5	2.1	
		7.1 m	Cumple	Cumple	7.4	51.2	51.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	472.1	25.9	13.9	6.2	2.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	551.6	36.0	25.8	4.5	2.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	7.4	51.2	51.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	472.1	25.9	13.9	6.2	2.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	551.6	36.0	25.8	4.5	2.1	
		Pie	Cumple	Cumple	7.4	51.2	51.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	472.1	25.9	13.9	6.2	2.2	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	551.6	36.0	25.8	4.5	2.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	9.8	97.0	97.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1093.1	-64.6	-42.2	8.5	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1192.9	-67.7	-40.5	6.7	2.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	3.25 m	Cumple	Cumple	9.8	97.7	97.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1107.6	65.1	43.7	8.5	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1207.3	68.1	41.7	7.1	2.0	
		0.85 m	Cumple	Cumple	9.8	97.7	97.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1107.6	65.1	43.7	8.5	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1207.3	68.1	41.7	7.1	2.0	
		Pie	Cumple	Cumple	9.8	97.7	97.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1107.6	65.1	43.7	8.5	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1207.3	68.1	41.7	7.1	2.0	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.5	97.7	97.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1107.6	65.1	43.7	8.5	1.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1207.3	68.1	41.7	7.1	2.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	17.1	63.2	63.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1109.0	-22.2	9.3	-15.0	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1208.8	-24.2	7.4	-12.0	0.7	
		Pie	Cumple	Cumple	17.1	63.2	63.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1112.5	22.3	-3.5	-15.0	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1212.3	24.2	-2.8	-12.0	0.7	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.7	63.2	63.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1112.5	22.3	-3.5	-15.0	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1212.3	24.2	-2.8	-12.0	0.7	

Notas:
⁽¹⁾ La comprobación no procede
⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Xexc. -)$
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. +)$
⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$

3.2.53. P51

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	57.0	49.3	57.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	274.6	-17.0	54.2	-44.9	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	306.1	-21.2	60.0	-43.9	5.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	55.9	85.9	85.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	289.1	21.5	-102.9	-44.9	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	288.9	26.2	-101.5	-44.2	5.8	
		4.7 m	Cumple	Cumple	55.9	85.9	85.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	289.1	21.5	-102.9	-44.9	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	288.9	26.2	-101.5	-44.2	5.8	
		Pie	Cumple	Cumple	55.9	85.9	85.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	289.1	21.5	-102.9	-44.9	3.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	288.9	26.2	-101.5	-44.2	5.8	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	44.0	96.1	96.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	797.1	-43.7	123.3	-42.9	3.6	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _{simos}							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		3.25 m	Cumple	Cumple	44.0	96.1	96.1	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	795.9	-49.5	120.6	-41.0	7.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	797.1	-43.7	123.3	-42.9	3.6	
		0.85 m	Cumple	Cumple	44.0	96.1	96.1	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	795.9	-49.5	120.6	-41.0	7.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	797.1	-43.7	123.3	-42.9	3.6	
		Pie	Cumple	Cumple	44.0	75.6	75.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	811.6	41.8	-73.8	-42.9	3.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	810.4	48.5	-69.6	-41.0	7.2	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	7.8	75.6	75.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	811.6	41.8	-73.8	-42.9	3.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	810.4	48.5	-69.6	-41.0	7.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	43.1	39.7	43.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	816.4	-0.2	-24.5	42.2	0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	791.5	-15.8	-14.2	25.2	0.5	
		Pie	Cumple	Cumple	43.1	40.9	43.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	819.9	16.4	11.4	42.2	0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	819.9	16.4	11.4	42.2	0.5	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	7.6	40.9	40.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	819.9	16.4	11.4	42.2	0.5	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.+)															

3.2.54. P52

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	39.3	30.7	39.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	254.7	11.7	-30.5	27.7	1.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	290.0	16.1	-30.0	25.2	-0.4	
		7.1 m	Cumple	Cumple	38.4	60.4	60.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	269.2	17.9	66.4	27.7	1.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	269.4	21.7	62.6	26.0	3.3	
		4.7 m	Cumple	Cumple	38.4	60.4	60.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	269.2	17.9	66.4	27.7	1.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	269.4	21.7	62.6	26.0	3.3	
Pie	Cumple	Cumple	38.4	60.4	60.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	269.2	17.9	66.4	27.7	1.6	Cumple		
G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	269.4	21.7	62.6	26.0	3.3									
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	38.2	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	711.7	-40.9	-92.0	33.4	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	714.3	-45.8	-87.0	29.9	7.3	
		3.25 m	Cumple	Cumple	38.2	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	711.7	-40.9	-92.0	33.4	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	714.3	-45.8	-87.0	29.9	7.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	38.2	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	711.7	-40.9	-92.0	33.4	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	714.3	-45.8	-87.0	29.9	7.3	
Pie	Cumple	Cumple	38.2	74.9	74.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	726.2	39.0	66.4	33.4	4.3	Cumple		
G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	728.7	45.1	59.7	29.9	7.3									
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.2	74.9	74.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	726.2	39.0	66.4	33.4	4.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	728.7	45.1	59.7	29.9	7.3	
		Cabeza	Cumple	Cumple	3.3	38.5	38.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	690.1	-13.8	1.4	-2.9	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	737.6	-14.8	1.4	-2.6	0.8	
		Pie	Cumple	Cumple	3.3	38.6	38.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	693.6	13.9	-1.0	-2.9	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	741.1	14.8	-0.8	-2.6	0.8	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.6	38.6	38.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	693.6	13.9	-1.0	-2.9	0.7	Cumple
G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	741.1	14.8	-0.8	-2.6	0.8									
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-)															

3.2.55. P53

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.4	48.2	48.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	375.0	32.1	-11.4	7.7	-6.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	437.4	39.1	-8.9	4.8	-8.6	
		7.1 m	Cumple	Cumple	11.4	48.2	48.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	375.0	32.1	-11.4	7.7	-6.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	437.4	39.1	-8.9	4.8	-8.6	
		4.7 m	Cumple	Cumple	11.4	48.2	48.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	375.0	32.1	-11.4	7.7	-6.6	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	437.4	39.1	-8.9	4.8	-8.6	
		Pie	Cumple	Cumple	11.2	40.6	40.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	389.4	-25.6	15.4	7.7	-6.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	450.1	-31.2	10.3	5.6	-8.6	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	9.2	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	921.8	-58.2	-38.8	7.9	2.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1007.1	-61.6	-38.4	6.6	2.1	
		3.25 m	Cumple	Cumple	9.2	87.6	87.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	936.3	58.8	40.3	7.9	2.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1021.6	62.1	38.8	6.6	2.1	
		0.85 m	Cumple	Cumple	9.2	87.6	87.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	936.3	58.8	40.3	7.9	2.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1021.6	62.1	38.8	6.6	2.1	
		Pie	Cumple	Cumple	9.2	87.6	87.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	936.3	58.8	40.3	7.9	2.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1021.6	62.1	38.8	6.6	2.1	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.5	87.6	87.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	936.3	58.8	40.3	7.9	2.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1021.6	62.1	38.8	6.6	2.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	15.5	53.5	53.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	937.8	-18.8	8.4	-13.6	0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1023.0	-20.5	6.6	-10.7	0.7	
		Pie	Cumple	Cumple	15.5	53.5	53.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	941.3	18.8	-3.2	-13.6	0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1026.5	20.5	-2.5	-10.7	0.7	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.4	53.5	53.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	941.3	18.8	-3.2	-13.6	0.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1026.5	20.5	-2.5	-10.7	0.7	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.-)															

3.2.56. P54

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	57.2	47.6	57.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	241.6	12.7	49.5	-39.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	268.2	16.6	54.3	-38.5	-2.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	56.0	81.2	81.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.1	-12.4	-89.0	-39.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	255.4	-16.8	-86.8	-38.5	-2.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	56.0	81.2	81.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.1	-12.4	-89.0	-39.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	255.4	-16.8	-86.8	-38.5	-2.7	
		Pie	Cumple	Cumple	56.0	81.2	81.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.1	-12.4	-89.0	-39.6	-0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	255.4	-16.8	-86.8	-38.5	-2.7	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	41.4	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	707.1	-32.2	104.5	-36.4	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	704.6	-37.6	101.6	-34.2	3.8	
		3.25 m	Cumple	Cumple	41.4	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	707.1	-32.2	104.5	-36.4	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	704.6	-37.6	101.6	-34.2	3.8	
		0.85 m	Cumple	Cumple	41.4	89.3	89.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	707.1	-32.2	104.5	-36.4	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	704.6	-37.6	101.6	-34.2	3.8	
		Pie	Cumple	Cumple	41.4	70.2	70.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	721.5	33.6	-64.2	-36.4	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	719.1	40.1	-59.4	-34.2	3.8	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.7	70.2	70.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	721.5	33.6	-64.2	-36.4	0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	719.1	40.1	-59.4	-34.2	3.8	
		Cabeza	Cumple	Cumple	37.9	38.4	38.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	726.4	-0.2	-19.4	33.2	0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	721.3	-14.4	-13.4	23.7	0.6	
		Pie	Cumple	Cumple	37.9	38.4	38.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	729.9	14.6	8.9	33.2	0.5	Cumple
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.1	38.4	38.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	729.9	14.6	8.9	33.2	0.5	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón														
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones				Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	
Notas:														
⁽¹⁾ La comprobación no procede														
⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-X_{exc.})$														
⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(-Y_{exc.})$														
⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Y_{exc.})$														
⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Y_{exc.})$														
⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+X_{exc.})$														

3.2.57. P55

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	18.9	36.5	36.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	396.4	18.5	27.2	-16.1	-0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	442.2	22.5	24.6	-13.0	-2.1	
		7.1 m	Cumple	Cumple	18.5	40.0	40.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	410.9	-19.9	-29.3	-16.1	-0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	410.4	-27.3	-23.1	-13.4	-3.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	18.5	40.0	40.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	410.9	-19.9	-29.3	-16.1	-0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	410.4	-27.3	-23.1	-13.4	-3.7	
		Pie	Cumple	Cumple	18.5	40.0	40.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	410.9	-19.9	-29.3	-16.1	-0.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	410.4	-27.3	-23.1	-13.4	-3.7	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	10.6	90.3	90.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	963.4	59.9	44.7	-9.3	-0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1045.7	63.0	44.0	-7.7	-0.8	
		3.25 m	Cumple	Cumple	10.6	90.3	90.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	963.4	59.9	44.7	-9.3	-0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1045.7	63.0	44.0	-7.7	-0.8	
		0.85 m	Cumple	Cumple	10.6	90.3	90.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	963.4	59.9	44.7	-9.3	-0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1045.7	63.0	44.0	-7.7	-0.8	
		Pie	Cumple	Cumple	10.6	89.5	89.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	977.9	-60.5	-40.5	-9.3	-0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1060.1	-63.5	-38.0	-7.7	-0.8	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.7	89.5	89.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	977.9	-60.5	-40.5	-9.3	-0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1060.1	-63.5	-38.0	-7.7	-0.8	
		Cabeza	Cumple	Cumple	13.7	55.5	55.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	979.4	-19.6	-7.3	12.0	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1061.6	-21.2	-4.8	8.0	0.8	
		Pie	Cumple	Cumple	13.7	55.5	55.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	982.9	19.7	2.9	12.0	0.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1065.1	21.3	2.0	8.0	0.8	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.2	55.5	55.5	G, V ⁽⁶⁾	Q	585.3	11.7	2.7	11.3	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1065.1	21.3	2.0	8.0	0.8	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽⁶⁾ PP+CM+1.5·V(-Xexc.+)															

3.2.58. P56

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	17.4	37.6	37.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	374.8	20.5	-22.2	14.5	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	437.6	25.7	-20.2	10.7	-2.7	
		7.1 m	Cumple	Cumple	17.4	37.6	37.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	374.8	20.5	-22.2	14.5	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	437.6	25.7	-20.2	10.7	-2.7	
		4.7 m	Cumple	Cumple	17.4	37.6	37.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	374.8	20.5	-22.2	14.5	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	437.6	25.7	-20.2	10.7	-2.7	
		Pie	Cumple	Cumple	17.1	37.0	37.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	389.3	-18.8	28.4	14.5	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	450.6	-23.6	22.6	12.3	-2.6	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.3	89.0	89.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q	932.1	-41.9	-48.0	11.6	1.3	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1017.7	-62.0	-44.6	8.1	-0.4	
		3.25 m	Cumple	Cumple	13.3	89.5	89.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	946.6	59.2	44.7	11.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1032.9	62.5	43.7	11.0	1.2	
		0.85 m	Cumple	Cumple	13.3	89.5	89.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	946.6	59.2	44.7	11.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1032.9	62.5	43.7	11.0	1.2	
		Pie	Cumple	Cumple	13.3	89.5	89.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	946.6	59.2	44.7	11.6	1.3	Cumple
G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M							1032.9	62.5	43.7	11.0	1.2			
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	89.5	89.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	946.6	59.2	44.7	11.6	1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1032.9	62.5	43.7	11.0	1.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	20.2	54.2	54.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	948.0	-19.0	10.7	-17.7	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1034.3	-20.7	9.2	-15.3	0.8	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	20.2	54.2	54.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	948.0	-19.0	10.7	-17.7	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1034.3	-20.7	9.2	-15.3	0.8	
Pie	Cumple	Cumple	20.2	54.2	54.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	951.6	19.0	-4.3	-17.7	0.8	Cumple		
						G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1037.9	20.8	-3.9	-15.3	0.8			
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.2	54.2	54.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	951.6	19.0	-4.3	-17.7	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1037.9	20.8	-3.9	-15.3	0.8	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+)															

3.2.59. P57

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	62.7	51.6	62.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	256.8	-12.4	55.5	-44.4	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	285.2	-16.5	60.7	-43.1	3.1	
		7.1 m	Cumple	Cumple	61.4	94.3	94.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.3	14.2	-99.8	-44.4	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	270.2	19.6	-97.5	-43.2	3.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	61.4	94.3	94.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.3	14.2	-99.8	-44.4	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	270.2	19.6	-97.5	-43.2	3.1	
		Pie	Cumple	Cumple	61.4	94.3	94.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	271.3	14.2	-99.8	-44.4	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	270.2	19.6	-97.5	-43.2	3.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	50x25	Cabeza	Cumple	Cumple	46.3	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	742.3	-35.1	115.0	-40.6	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	738.2	-41.6	111.7	-38.1	4.9	
		3.25 m	Cumple	Cumple	46.3	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	742.3	-35.1	115.0	-40.6	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	738.2	-41.6	111.7	-38.1	4.9	
		0.85 m	Cumple	Cumple	46.3	98.7	98.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	742.3	-35.1	115.0	-40.6	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	738.2	-41.6	111.7	-38.1	4.9	
		Pie	Cumple	Cumple	46.3	75.6	75.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	756.8	35.6	-70.6	-40.6	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	752.6	43.0	-65.0	-38.1	4.9	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	50x25	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	7.4	75.6	75.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	756.8	35.6	-70.6	-40.6	0.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	752.6	43.0	-65.0	-38.1	4.9	
		Cabeza	Cumple	Cumple	48.5	39.3	48.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	761.7	-0.2	-24.9	42.6	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	737.7	-14.8	-13.9	24.4	0.5	
		Pie	Cumple	Cumple	48.5	40.4	48.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	765.2	15.3	11.3	42.6	0.4	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	765.2	15.3	11.3	42.6	0.4	
Sótano	50x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	7.8	40.4	40.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	765.2	15.3	11.3	42.6	0.4	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Xexc. +)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Yexc. -)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. -)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Xexc. -)$															

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

3.2.60. P58

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p _s imos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	19.2	62.3	62.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	522.1	32.5	41.5	-15.0	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	579.1	30.1	44.9	-15.3	-8.0	
		7.1 m	Cumple	Cumple	19.2	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	536.6	-36.5	-58.9	-15.0	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	535.4	-30.4	-61.9	-16.0	-7.8	
		4.7 m	Cumple	Cumple	19.2	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	536.6	-36.5	-58.9	-15.0	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	535.4	-30.4	-61.9	-16.0	-7.8	
		Pie	Cumple	Cumple	19.2	86.7	86.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	536.6	-36.5	-58.9	-15.0	-10.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	535.4	-30.4	-61.9	-16.0	-7.8	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	20.0	99.8	99.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1264.0	53.7	80.9	-14.9	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1368.6	47.8	86.5	-16.8	-9.3	
		3.25 m	Cumple	Cumple	20.0	99.8	99.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1264.0	53.7	80.9	-14.9	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1368.6	47.8	86.5	-16.8	-9.3	
		0.85 m	Cumple	Cumple	20.0	99.8	99.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1264.0	53.7	80.9	-14.9	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1368.6	47.8	86.5	-16.8	-9.3	
		Pie	Cumple	Cumple	20.0	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1278.4	-60.7	-65.3	-14.9	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1374.7	53.6	-75.7	-16.4	8.0	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	4.0	95.6	95.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1278.4	-60.7	-65.3	-14.9	-14.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1374.7	53.6	-75.7	-16.4	8.0	
		Cabeza	Cumple	Cumple	14.9	66.3	66.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1454.2	-1.0	-29.1	16.4	2.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	1458.5	-0.2	-29.2	14.7	0.1	
		Pie	Cumple	Cumple	14.9	66.4	66.4	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1457.8	0.9	29.2	16.4	2.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1461.4	0.0	29.2	13.9	0.3	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.1	66.4	66.4	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	1457.8	0.9	29.2	16.4	2.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	1461.4	0.0	29.2	13.9	0.3	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+)															

3.2.61. P59

Sección de hormigón																
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	10.2	40.5	40.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	389.4	-1.2	-28.9	10.1	0.7	Cumple	
		7.1 m	Cumple	Cumple	10.0	51.5	51.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	403.9	1.4	42.2	10.1	0.7	Cumple	
		4.7 m	Cumple	Cumple	10.0	51.5	51.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	403.9	1.4	42.2	10.1	0.7	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	10.0	51.5	51.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	403.9	1.4	42.2	10.1	0.7	Cumple	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	13.0	90.9	90.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	959.6	-28.4	-60.9	9.1	8.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	1052.3	28.0	-67.8	11.6	1.3		
		3.25 m	Cumple	Cumple	13.0	91.8	91.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	974.1	53.7	52.2	9.1	8.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1066.2	45.8	63.7	10.5	5.5		
		0.85 m	Cumple	Cumple	13.0	91.8	91.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	974.1	53.7	52.2	9.1	8.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1066.2	45.8	63.7	10.5	5.5		
		Pie	Cumple	Cumple	13.0	91.8	91.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	974.1	53.7	52.2	9.1	8.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1066.2	45.8	63.7	10.5	5.5		
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	91.8	91.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	974.1	53.7	52.2	9.1	8.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	1066.2	45.8	63.7	10.5	5.5		
		Cabeza	Cumple	Cumple	10.7	59.3	59.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1137.3	-0.9	22.7	-10.7	2.1	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1137.4	0.1	22.7	-9.1	-0.4		
		Pie	Cumple	Cumple	10.7	59.5	59.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1140.8	0.9	-22.8	-10.7	2.1	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1140.9	-0.2	-22.8	-9.1	-0.4		
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.9	59.5	59.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	1140.8	0.9	-22.8	-10.7	2.1	Cumple	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN�m)	Myy (kN�m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	1140.9	-0.2	-22.8	-9.1	-0.4	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Xexc. +)$ ⁽³⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot Qa(G2) + 0.9 \cdot V(+Xexc. +)$ ⁽⁴⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.05 \cdot Qa(C) + 1.5 \cdot V(+Yexc. -)$ ⁽⁵⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(+Yexc. -)$ ⁽⁶⁾ $1.35 \cdot PP + 1.35 \cdot CM + 1.5 \cdot Qa(C) + 0.9 \cdot V(-Yexc. +)$															

3.2.62. P60

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado		
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN�m)	Myy (kN�m)	Qx (kN)	Qy (kN)			
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	29.2	44.5	44.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q	247.3	-8.6	37.7	-24.8	6.9	Cumple		
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	278.0	-0.7	41.9	-24.5	1.7			
		7.1 m	Cumple	Cumple	28.7	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	261.8	15.5	-72.1	-24.8	6.9	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	263.6	5.0	-73.6	-25.4	1.7			
		4.7 m	Cumple	Cumple	28.7	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	261.8	15.5	-72.1	-24.8	6.9	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	263.6	5.0	-73.6	-25.4	1.7			
		Pie	Cumple	Cumple	28.7	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	261.8	15.5	-72.1	-24.8	6.9	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	263.6	5.0	-73.6	-25.4	1.7			
		Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	27.4	98.1	98.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	707.2	-37.3	97.2	-28.7	12.3	Cumple
				3.25 m	Cumple	Cumple	27.4	98.1	98.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	707.2	-37.3	97.2	-28.7	12.3	Cumple
0.85 m	Cumple			Cumple	27.4	98.1	98.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	707.2	-37.3	97.2	-28.7	12.3	Cumple		
Pie	Cumple			Cumple	27.4	75.5	75.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	721.7	47.3	-67.9	-28.7	12.3	Cumple		
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	6.0	75.5	75.5	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	721.7	47.3	-67.9	-28.7	12.3	Cumple		
		Cabeza	Cumple	Cumple	13.2	35.7	35.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	771.8	-0.5	-15.4	15.1	1.1	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	774.5	0.5	-15.5	13.4	-1.4			
		Pie	Cumple	Cumple	13.2	35.8	35.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	775.3	0.5	15.5	15.1	1.1	Cumple		
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	778.0	-0.7	15.6	13.4	-1.4			
		Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.2	35.8	35.8	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	775.3	0.5	15.5	15.1	1.1	Cumple
G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M									778.0	-0.7	15.6	13.4	-1.4			
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35�PP+1.35�CM+1.5�Qa(C)+0.9�V(+Yexc. -) ⁽³⁾ 1.35�PP+1.35�CM+1.05�Qa(C)+1.5�Qa(G2)+0.9�V(-Xexc. +) ⁽⁴⁾ 1.35�PP+1.35�CM+1.5�Qa(C)+0.9�V(-Xexc. +) ⁽⁵⁾ 1.35�PP+1.35�CM+1.5�Qa(C)+0.9�V(-Yexc. -)																	

3.2.63. P61

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN�m)	Myy (kN�m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	48.3	43.4	48.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	144.4	-43.4	-12.6	-1.5	28.4	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	158.9	56.0	-18.4	-1.5	28.4	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	47.1	64.2	64.2	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	157.2	53.7	-20.9	-2.4	26.6	
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	158.9	56.0	-18.4	-1.5	28.4	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	47.1	64.2	64.2	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	157.2	53.7	-20.9	-2.4	26.6	
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	158.9	56.0	-18.4	-1.5	28.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	47.1	64.2	64.2	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	157.2	53.7	-20.9	-2.4	26.6	
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	158.9	56.0	-18.4	-1.5	28.4	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	32.4	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	666.6	-63.2	55.0	-10.9	26.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	708.4	-62.3	60.2	-12.6	22.9	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	3.25 m	Cumple	Cumple	32.4	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	666.6	-63.2	55.0	-10.9	26.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	708.4	-62.3	60.2	-12.6	22.9	
		0.85 m	Cumple	Cumple	32.4	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	666.6	-63.2	55.0	-10.9	26.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	708.4	-62.3	60.2	-12.6	22.9	
		Cabeza	Cumple	Cumple	32.4	94.2	94.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	666.6	-63.2	55.0	-10.9	26.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	708.4	-62.3	60.2	-12.6	22.9	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		Pie	Cumple	Cumple	32.4	78.8	78.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	681.1	69.7	-44.2	-10.9	26.8	Cumple
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.4	78.8	78.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	681.1	69.7	-44.2	-10.9	26.8	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	5.0	38.1	38.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	688.0	-1.4	-13.8	0.7	4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	731.3	-1.0	-14.6	0.6	3.1	
		Pie	Cumple	Cumple	5.0	38.3	38.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	691.6	2.3	13.8	0.7	4.4	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	734.8	1.6	14.7	0.6	3.1	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.9	38.3	38.3	G, V ⁽⁵⁾	Q	432.1	2.1	8.6	0.6	4.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	734.8	1.6	14.7	0.6	3.1	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁵⁾ PP+CM+1.5·V(+Yexc.-)															

3.2.64. P62

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	7.0	25.9	25.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q	269.3	-4.3	-17.6	4.9	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	302.4	-6.0	-19.7	2.8	2.9	
		7.1 m	Cumple	Cumple	6.9	33.4	33.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	283.8	5.6	26.6	4.9	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	316.3	5.7	27.0	4.6	3.1	
		4.7 m	Cumple	Cumple	6.9	33.4	33.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	283.8	5.6	26.6	4.9	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	316.3	5.7	27.0	4.6	3.1	
		Pie	Cumple	Cumple	6.9	33.4	33.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	283.8	5.6	26.6	4.9	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	316.3	5.7	27.0	4.6	3.1	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	12.4	66.4	66.4	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	650.0	-22.8	-44.7	7.0	9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	690.3	-22.7	-50.1	8.8	2.8	
		3.25 m	Cumple	Cumple	12.4	66.4	66.4	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	650.0	-22.8	-44.7	7.0	9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	690.3	-22.7	-50.1	8.8	2.8	
		0.85 m	Cumple	Cumple	12.4	66.4	66.4	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	650.0	-22.8	-44.7	7.0	9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	690.3	-22.7	-50.1	8.8	2.8	
		Pie	Cumple	Cumple	12.4	64.1	64.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	664.5	47.4	39.1	7.0	9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	703.4	-29.0	45.9	7.0	-2.1	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	64.1	64.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	664.5	47.4	39.1	7.0	9.2	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	703.4	-29.0	45.9	7.0	-2.1	
		Cabeza	Cumple	Cumple	6.0	37.0	37.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	669.4	-2.0	13.4	0.0	5.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	710.5	-1.4	14.2	-0.2	3.8	
		Pie	Cumple	Cumple	6.0	37.2	37.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	672.9	2.5	-13.5	0.0	5.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	714.0	1.8	-14.3	-0.2	3.8	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.0	37.2	37.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	672.9	2.5	-13.5	0.0	5.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	714.0	1.8	-14.3	-0.2	3.8	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-)															

3.2.65. P63

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	38.4	41.8	41.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q	173.8	-29.8	20.6	-12.0	21.5	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		7.1 m	Cumple	Cumple	37.5	94.7	94.7	G, Q, V ⁽³⁾	N,M	188.5	-27.8	22.8	-12.8	20.0	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	188.3	45.3	-37.7	-12.0	21.5	
		4.7 m	Cumple	Cumple	37.5	94.7	94.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	185.3	36.4	-43.1	-14.0	16.3	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	188.3	45.3	-37.7	-12.0	21.5	
		Pie	Cumple	Cumple	37.5	94.7	94.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	188.3	45.3	-37.7	-12.0	21.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	185.3	36.4	-43.1	-14.0	16.3	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	32.6	98.2	98.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	497.9	-56.5	54.6	-14.2	25.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	518.7	-52.8	61.4	-17.0	20.5	
		3.25 m	Cumple	Cumple	32.6	98.2	98.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	497.9	-56.5	54.6	-14.2	25.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	518.7	-52.8	61.4	-17.0	20.5	
		0.85 m	Cumple	Cumple	32.6	98.2	98.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	497.9	-56.5	54.6	-14.2	25.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	518.7	-52.8	61.4	-17.0	20.5	
		Pie	Cumple	Cumple	32.6	74.2	74.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	512.4	63.5	-40.7	-14.2	25.9	Cumple
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.5	74.2	74.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	512.4	63.5	-40.7	-14.2	25.9	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	5.1	28.2	28.2	G, V ⁽⁶⁾	Q	341.5	-1.4	-6.8	0.4	4.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	540.9	-0.8	-10.8	0.4	2.6	
		Pie	Cumple	Cumple	5.1	28.4	28.4	G, V ⁽⁶⁾	Q	344.1	2.1	6.9	0.4	4.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	544.4	1.4	10.9	0.4	2.6	
		Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.9	28.4	28.4	G, V ⁽⁶⁾	Q	344.1	2.1	6.9	0.4
G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M									544.4	1.4	10.9	0.4	2.6	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.+) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽⁶⁾ PP+CM+1.5·V(+Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-)															

3.2.66. P64

Sección de hormigón																
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	17.3	20.1	20.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	97.6	-6.3	-10.6	5.9	5.8	Cumple	
		7.1 m	Cumple	Cumple	16.9	30.9	30.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.0	14.0	9.9	5.9	5.8	Cumple	
		4.7 m	Cumple	Cumple	16.9	30.9	30.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.0	14.0	9.9	5.9	5.8	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	16.9	30.9	30.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	108.0	14.0	9.9	5.9	5.8	Cumple	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	17.1	46.6	46.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	139.4	-20.9	-9.9	2.7	8.6	Cumple	
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	189.2	-23.9	-13.2	3.4	9.2		
		3.25 m	Cumple	Cumple	16.8	47.6	47.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	147.2	20.9	11.0	2.7	8.6	Cumple	
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	199.6	23.9	14.5	3.4	9.2		
		0.85 m	Cumple	Cumple	16.8	47.6	47.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	147.2	20.9	11.0	2.7	8.6	Cumple	
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	199.6	23.9	14.5	3.4	9.2		
		Pie	Cumple	Cumple	16.8	47.6	47.6	G, Q, V ⁽³⁾	Q	147.2	20.9	11.0	2.7	8.6	Cumple	
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	199.6	23.9	14.5	3.4	9.2		
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	30x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.6	47.6	47.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	199.6	23.9	14.5	3.4	9.2	Cumple	
		Cabeza	Cumple	Cumple	14.3	7.6	14.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q	97.9	0.8	-2.0	-4.2	-5.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	106.4	-0.6	-2.1	-4.7	0.8		
		-0.808 m	Cumple	Cumple	12.2	6.3	12.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	78.1	0.1	-2.1	-0.8	-5.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	82.9	0.1	-2.4	-0.7	-4.2		
		Pie	Cumple	Cumple	12.2	6.4	12.2	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	78.6	-0.7	-2.2	-0.8	-5.4	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	83.3	-0.5	-2.5	-0.7	-4.2		
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	12.5	6.3	12.5	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	75.2	1.1	-2.2	-0.8	-5.5	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	80.1	1.0	-2.4	-0.8	-5.3		
		-1.45 m	Cumple	Cumple	14.6	6.6	14.6	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	77.7	0.5	-2.6	-0.1	-6.6	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	83.3	0.4	-2.9	0.0	-5.2		
		-1.8 m	Cumple	Cumple	16.8	7.1	16.8	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	77.5	1.6	-2.8	0.8	-7.5	Cumple	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	82.9	1.5	-3.1	0.9	-7.2	Cumple
		-2.367 m	Cumple	Cumple	17.3	7.0	17.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	79.3	0.6	-3.0	2.7	-7.3	
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	85.1	0.5	-3.3	3.0	-5.9	
		Pie	Cumple	Cumple	17.3	6.8	17.3	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	80.1	-1.5	-2.2	2.7	-7.3	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	85.8	-1.4	-2.4	3.0	-7.1	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	23.7	4.8	23.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	52.0	1.5	-1.9	8.6	-4.8	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	33.7	2.1	33.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	15.9	1.2	0.6	12.1	-3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	15.2	1.2	0.5	11.2	-3.2	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	33.7	2.1	33.7	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	15.9	1.2	0.6	12.1	-3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	15.2	1.2	0.5	11.2	-3.2	
		Pie	Cumple	Cumple	33.5	23.9	33.5	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	17.7	-0.6	7.8	12.1	-3.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M	17.2	-0.5	7.9	12.1	-2.5	
		Sótano	30x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	3.5	23.9	23.9	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q	17.7	-0.6	7.8	12.1
G, Q, V ⁽⁶⁾	N,M									17.2	-0.5	7.9	12.1	-2.5	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽³⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+)															

3.2.67. P65

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	10.2	30.2	30.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	198.3	17.2	-8.5	1.9	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	216.3	16.7	-9.3	2.0	-4.8	
		7.1 m	Cumple	Cumple	10.0	40.4	40.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	208.7	-19.9	14.7	1.9	-5.9	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	10.0	40.4	40.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	208.7	-19.9	14.7	1.9	-5.9	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	10.0	40.4	40.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	208.7	-19.9	14.7	1.9	-5.9	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	9.9	57.2	57.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	378.3	25.6	-24.6	4.3	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	393.9	23.1	-27.1	5.1	-3.8	
		3.25 m	Cumple	Cumple	9.9	57.2	57.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	378.3	25.6	-24.6	4.3	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	393.9	23.1	-27.1	5.1	-3.8	
		0.85 m	Cumple	Cumple	9.9	57.2	57.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	378.3	25.6	-24.6	4.3	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	393.9	23.1	-27.1	5.1	-3.8	
		Pie	Cumple	Cumple	9.9	56.4	56.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	388.7	-25.9	21.3	4.3	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	409.8	24.7	24.4	5.5	-0.2	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	30x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.8	56.4	56.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	388.7	-25.9	21.3	4.3	-5.9	Cumple
								G, Q, V ⁽⁵⁾	N,M	409.8	24.7	24.4	5.5	-0.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	3.4	29.3	29.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	398.6	-8.0	0.0	0.1	2.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	414.9	-8.3	0.0	0.1	1.8	
		Pie	Cumple	Cumple	3.4	29.5	29.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	401.1	1.1	8.0	0.1	2.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	417.4	0.8	8.3	0.1	1.8	
Sótano	30x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.6	29.5	29.5	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	401.1	1.1	8.0	0.1	2.5	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	417.4	0.8	8.3	0.1	1.8	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc.-)															

3.2.68. P66

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	11.3	7.7	11.3	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	54.3	5.1	1.2	-1.0	-4.6	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	11.0	19.7	19.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	64.7	-11.1	-2.4	-1.0	-4.6	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	11.0	19.7	19.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	64.7	-11.1	-2.4	-1.0	-4.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	11.0	19.7	19.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	64.7	-11.1	-2.4	-1.0	-4.6	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	14.3	37.6	37.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	151.2	20.6	8.6	-0.9	-7.7	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	14.3	37.6	37.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	151.2	20.6	8.6	-0.9	-7.7	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	14.3	37.6	37.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	151.2	20.6	8.6	-0.9	-7.7	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	13.9	32.0	32.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	161.6	-19.0	-7.2	-0.9	-7.7	Cumple
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	30x30	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.1	32.0	32.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	161.6	-19.0	-7.2	-0.9	-7.7	Cumple
		Cabeza	Cumple	Cumple	4.8	11.8	11.8	G, Q, V ⁽³⁾	Q	112.0	-2.2	-0.1	0.2	2.3	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	N,M	166.7	0.3	-3.3	0.3	-0.7	
								G, Q, V ⁽³⁾	Q	113.9	1.0	2.3	0.2	2.3	
		Pie	Cumple	Cumple	4.8	12.0	12.0	G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	169.3	-3.4	0.1	0.3	-0.1	Cumple
Sótano	30x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.7	12.0	12.0	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	155.3	1.1	3.1	0.3	2.6	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	169.3	-3.4	0.1	0.3	-0.1	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.-) ⁽³⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(-Yexc.-) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-)															

3.2.69. P67

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos p ^{és} imos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	27.0	13.5	27.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	88.8	0.4	-9.8	12.5	-1.3	Cumple
		9.85 m	Cumple	Cumple	26.5	41.1	41.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	96.0	-2.7	20.1	12.5	-1.3	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	26.5	41.1	41.1	G, V ⁽³⁾	N,M	86.7	-2.7	19.4	12.0	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	96.0	-2.7	20.1	12.5	-1.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	26.5	41.1	41.1	G, V ⁽³⁾	N,M	86.7	-2.7	19.4	12.0	-1.3	Cumple
								G, Q, V ⁽²⁾	Q	96.0	-2.7	20.1	12.5	-1.3	Cumple
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	17.7	46.2	46.2	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	162.4	23.2	-12.2	3.8	-9.1	Cumple
		7.1 m	Cumple	Cumple	17.3	47.4	47.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	172.9	-22.4	14.5	3.8	-9.1	Cumple
		4.7 m	Cumple	Cumple	17.3	47.4	47.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	172.9	-22.4	14.5	3.8	-9.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	17.3	47.4	47.4	G, Q, V ⁽⁴⁾	Q,N,M	172.9	-22.4	14.5	3.8	-9.1	Cumple
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	11.6	50.1	50.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	211.7	20.8	-14.3	2.8	-6.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	276.0	24.8	-18.4	3.6	-7.2	Cumple
		3.25 m	Cumple	Cumple	11.6	50.1	50.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	211.7	20.8	-14.3	2.8	-6.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	276.0	24.8	-18.4	3.6	-7.2	Cumple
		0.85 m	Cumple	Cumple	11.6	50.1	50.1	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	211.7	20.8	-14.3	2.8	-6.7	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	276.0	24.8	-18.4	3.6	-7.2	Cumple
Pie	Cumple	Cumple	11.4	45.7	45.7	G, Q, V ⁽⁵⁾	Q	219.4	-19.9	13.0	2.8	-6.7	Cumple		
						G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	286.4	-23.1	16.7	3.6	-7.2	Cumple		
Planta baja (-0.25 - 0.25 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	94.3	45.2	94.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	375.5	24.3	12.4	70.1	-26.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁷⁾	N,M	404.8	28.9	13.3	64.3	-33.9	Cumple
		-0.175 m	Cumple	Cumple	94.3	48.3	94.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	375.9	20.4	22.9	70.1	-26.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	400.7	23.3	24.3	68.9	-27.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	94.3	48.3	94.3	G, Q, V ⁽⁶⁾	Q	375.9	20.4	22.9	70.1	-26.0	Cumple
								G, Q, V ⁽⁸⁾	N,M	400.7	23.3	24.3	68.9	-27.2	Cumple
Rampa (-3.85 - -0.25 m)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	3.9	65.7	65.7	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	623.2	-26.3	-34.7	2.4	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	628.9	-26.0	-35.0	2.5	1.7	Cumple
		-3.25 m	Cumple	Cumple	3.9	66.1	66.1	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	632.9	35.1	25.4	2.4	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	638.6	35.4	25.6	2.5	1.7	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	3.9	66.1	66.1	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	632.9	35.1	25.4	2.4	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	638.6	35.4	25.6	2.5	1.7	Cumple

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Sótano	30x30	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	0.8	66.1	66.1	G, Q, V ⁽⁹⁾	Q	632.9	35.1	25.4	2.4	1.9	Cumple
								G, Q, V ⁽¹⁰⁾	N,M	638.6	35.4	25.6	2.5	1.7	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.-) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Xexc.-) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+) ⁽⁵⁾ PP+CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc.+) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Xexc.+) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc.+) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc.-)															

3.2.70. P68

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Torreón (7.95 - 10.7 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	15.7	33.9	33.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	39.7	3.6	-9.4	5.1	-0.3	Cumple
		9.85 m	Cumple	Cumple	15.7	33.9	33.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	39.7	3.6	-9.4	5.1	-0.3	Cumple
		8.55 m	Cumple	Cumple	15.7	33.9	33.9	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	39.7	3.6	-9.4	5.1	-0.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	15.4	12.2	15.4	G, Q, V ⁽²⁾	Q	44.6	2.8	2.7	5.1	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	41.0	3.9	2.5	4.7	0.8	
Sótano	25x25	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	2.2	12.2	12.2	G, Q, V ⁽²⁾	Q	44.6	2.8	2.7	5.1	-0.3	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	41.0	3.9	2.5	4.7	0.8	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Xexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc.-)															

3.2.71. P69

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)		Qy (kN)
Rampa (-3.85 - 0.25 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	8.5	61.8	61.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	552.8	-24.4	46.6	-8.1	2.8	Cumple
		-0.6 m	Cumple	Cumple	8.5	61.8	61.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	552.8	-24.4	46.6	-8.1	2.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	8.5	54.1	54.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	568.4	22.4	-39.7	-8.1	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	568.5	22.4	-39.7	-8.1	2.8	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	1.6	54.1	54.1	G, Q, V ⁽²⁾	Q	568.4	22.4	-39.7	-8.1	2.8	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	568.5	22.4	-39.7	-8.1	2.8	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.+) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc.-)															

3.2.72. P70

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cubierta (4.1 - 7.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	38.6	34.4	38.6	G, Q, V ⁽²⁾	Q	231.0	-32.8	-14.3	3.5	26.1	Cumple
								G, Q, V ⁽³⁾	N,M	257.7	-35.8	-16.1	3.8	26.0	
		7.1 m	Cumple	Cumple	37.7	56.7	56.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	245.5	58.4	19.5	3.5	26.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	245.4	58.2	20.3	3.9	26.0	
		4.7 m	Cumple	Cumple	37.7	56.7	56.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q	245.5	58.4	19.5	3.5	26.1	Cumple
								G, Q, V ⁽⁴⁾	N,M	245.4	58.2	20.3	3.9	26.0	

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Sección de hormigón																
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
		Pie	Cumple	Cumple	37.7	56.7	56.7	G, Q, V ⁽²⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	245.5 245.4	58.4 58.2	19.5 20.3	3.5 3.9	26.1 26.0	Cumple	
Planta 1 (0.25 - 4.1 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	34.6	76.1	76.1	G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	622.6 661.8	-70.4 -74.3	-35.5 -39.8	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	622.6 661.8	-70.4 -74.3	-35.5 -39.8	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
		3.25 m	Cumple	Cumple	34.6	76.1	76.1	G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	622.6 661.8	-70.4 -74.3	-35.5 -39.8	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	622.6 661.8	-70.4 -74.3	-35.5 -39.8	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
		0.85 m	Cumple	Cumple	34.6	76.1	76.1	G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	622.6 661.8	-70.4 -74.3	-35.5 -39.8	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	622.6 661.8	-70.4 -74.3	-35.5 -39.8	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	34.6	69.3	69.3	G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	637.1 676.3	72.2 67.3	32.2 36.4	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁵⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	637.1 676.3	72.2 67.3	32.2 36.4	3.1 4.5	30.3 29.3	Cumple	
Planta baja (-0.95 - 0.25 m)	25x50	0.25 m	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.7	69.3	69.3	G, Q, V ⁽²⁾ G, Q, V ⁽⁴⁾	Q N,M	676.8 676.3	68.8 67.3	35.1 36.4	3.8 4.5	30.0 29.3	Cumple	
								G, V ⁽⁶⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	223.6 285.2	-14.5 -15.7	0.7 1.0	-2.8 -4.0	18.9 15.7	Cumple	
		Cabeza	Cumple	Cumple	28.3	16.1	28.3	G, Q, V ⁽⁸⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	173.8 186.3	-9.6 -9.7	0.6 0.6	-3.1 -3.2	14.7 14.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁸⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	173.8 186.3	-9.6 -9.7	0.6 0.6	-3.1 -3.2	14.7 14.3	Cumple	
		-0.525 m	Cumple	Cumple	24.1	10.4	24.1	G, Q, V ⁽⁸⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	173.8 186.3	-9.6 -9.7	0.6 0.6	-3.1 -3.2	14.7 14.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁸⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	173.8 186.3	-9.6 -9.7	0.6 0.6	-3.1 -3.2	14.7 14.3	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	24.0	10.0	24.0	G, Q, V ⁽⁸⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	175.6 188.0	-3.4 -3.7	-3.5 -3.8	-3.1 -3.2	14.7 14.3	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁸⁾ G, Q, V ⁽⁷⁾	Q N,M	175.6 188.0	-3.4 -3.7	-3.5 -3.8	-3.1 -3.2	14.7 14.3	Cumple	
Desnivel PB (-2.65 - -0.95 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	18.8	5.5	18.8	G, Q, V ⁽⁷⁾ G, Q, V ⁽²⁾	Q N,M	113.3 110.2	2.3 3.4	0.4 0.4	-1.6 -1.5	10.3 9.0	Cumple	
								G, Q, V ⁽⁷⁾ G, Q, V ⁽²⁾	Q N,M	114.5 111.4	5.2 6.0	-0.1 0.0	-1.6 -1.5	10.3 9.0	Cumple	
		-1.45 m	Cumple	Cumple	18.8	6.2	18.8	G, V ⁽⁹⁾ G, Q, V ⁽²⁾	Q N,M	40.0 51.7	8.3 10.3	0.0 0.1	-0.4 -0.8	-4.1 -3.7	Cumple	
								G, V ⁽⁹⁾ G, Q, V ⁽²⁾	Q N,M	40.0 51.7	8.3 10.3	0.0 0.1	-0.4 -0.8	-4.1 -3.7	Cumple	
		-2.367 m	Cumple	Cumple	8.6	6.5	8.6	G, V ⁽⁹⁾ G, Q, V ⁽²⁾	Q N,M	40.0 51.7	8.3 10.3	0.0 0.1	-0.4 -0.8	-4.1 -3.7	Cumple	
								G, V ⁽⁹⁾ G, Q, V ⁽²⁾	Q N,M	40.0 51.7	8.3 10.3	0.0 0.1	-0.4 -0.8	-4.1 -3.7	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	8.5	5.8	8.5	G, V ⁽⁹⁾ G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q N,M	41.2 52.9	7.2 9.3	-0.1 -0.4	-0.4 -1.7	-4.1 -3.4	Cumple	
								G, V ⁽⁹⁾ G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q N,M	41.2 52.9	7.2 9.3	-0.1 -0.4	-0.4 -1.7	-4.1 -3.4	Cumple	
Rampa (-3.85 - -2.65 m)	25x50	Cabeza	Cumple	Cumple	33.6	4.9	33.6	G, Q, V ⁽²⁾ G, Q, V ⁽¹⁰⁾	Q N,M	76.1 75.0	6.1 6.2	0.2 0.4	-0.7 -1.3	-17.3 -16.9	Cumple	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	43.0	6.1	43.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	119.9	-4.2	0.2	-0.5	-24.2	Cumple	
		-3.25 m	Cumple	Cumple	43.0	6.1	43.0	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	119.9	-4.2	0.2	-0.5	-24.2	Cumple	
		Pie	Cumple	Cumple	42.8	11.7	42.8	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	122.4	-18.7	-0.1	-0.5	-24.2	Cumple	
Sótano	25x50	Arranque	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	5.3	11.7	11.7	G, Q, V ⁽²⁾	Q,N,M	122.4	-18.7	-0.1	-0.5	-24.2	Cumple	
Notas: ⁽¹⁾ La comprobación no procede ⁽²⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. +) ⁽³⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·Qa(G2)+0.9·V(+Yexc. -) ⁽⁴⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(+Yexc. -) ⁽⁵⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(+Yexc. +) ⁽⁶⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc. +) ⁽⁷⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Yexc. +) ⁽⁸⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa(C)+1.5·V(-Yexc. +) ⁽⁹⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc. +) ⁽¹⁰⁾ 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa(C)+0.9·V(-Xexc. +)																

3.3. Vigas

3.3.1. Rampa

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.sl}	T _{Disp.st}	
B11 - B12	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.208 m' $\eta = 35.4$	'B11' $\eta = 40.4$	'5.888 m' $\eta = 9.5$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.900 m' $\eta = 21.7$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 40.4$

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.sl}	T _{Disp.st}	
B13 - B14	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.208 m' $\eta = 10.8$	'B13' $\eta = 9.1$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE $\eta = 10.8$

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Notación:

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)

N,M: Estado límite de agotamiento frente a sollicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)

T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.

T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.

T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.

TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.

TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua

TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua

TV_{xst}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.

TV_{ysl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.

T_{Disp.sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.

T_{Disp.st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.

x: Distancia al origen de la barra

η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.

(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

(3) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	W _{k,C,sup.}	W _{k,C,Lat.Der.}	W _{k,C,inf.}	W _{k,C,Lat.Izq.}	σ _{sr}	V _{fis}	
B11 - B12	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)							Estado
	W _{k,C,sup.}	W _{k,C,Lat.Der.}	W _{k,C,inf.}	W _{k,C,Lat.Izq.}	σ _{sr}	V _{fis}	-	
B13 - B14	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE

Notación:

W_{k,C,sup.}: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior

W_{k,C,Lat.Der.}: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha

W_{k,C,inf.}: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior

W_{k,C,Lat.Izq.}: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda

σ_{sr}: Área mínima de armadura

V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante

x: Distancia al origen de la barra

η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

(1) La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.

(2) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica)	A plazo infinito (Cuasipermanente)	Activa (Característica)	Estado
	$f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	$f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	$f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	
B11 - B12	f _{i,Q} : 0.77 mm f _{i,Q,lim} : 16.86 mm	f _{T,max} : 2.22 mm f _{T,lim} : 19.67 mm	f _{A,max} : 1.71 mm f _{A,lim} : 14.58 mm	CUMPLE
B13 - B14	f _{i,Q} : 0.06 mm f _{i,Q,lim} : 16.86 mm	f _{T,max} : 0.25 mm f _{T,lim} : 19.67 mm	f _{A,max} : 0.18 mm f _{A,lim} : 14.75 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

3.3.2. Desnivel PB

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P9 - P10	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.1	'1.340 m' η = 90.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P10 - P11	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 87.8	'6.190 m' η = 89.4	'4.790 m' η = 15.4	'3.341 m' η = 43.0	'4.841 m' η = 9.1	'3.341 m' η = 72.0	N.P. ⁽¹⁾	'4.841 m' η = 35.6	N.P. ⁽¹⁾	'4.841 m' Cumple	'3.341 m' Cumple	'3.341 m' Cumple	CUMPLE η = 89.4
P15 - P37	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.6	'P15' η = 95.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.6
P37 - P67	Cumple	Cumple	'3.642 m' η = 89.2	'2.440 m' η = 88.7	'0.000 m' η = 3.8	'0.308 m' η = 10.2	'0.308 m' η = 3.4	'0.308 m' η = 46.6	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 21.7	N.P. ⁽³⁾	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	CUMPLE η = 89.2
P67 - P16	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 76.0	'0.171 m' η = 72.0	'0.000 m' η = 4.8	'0.308 m' η = 16.1	'0.341 m' η = 9.3	'0.308 m' η = 64.0	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 18.4	N.P. ⁽³⁾	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	CUMPLE
P20 - P35	Cumple	Cumple	'2.740 m' η = 90.8	'2.040 m' η = 93.4	'3.440 m' η = 3.9	'3.440 m' η = 8.5	'3.692 m' η = 5.5	'0.308 m' η = 90.9	N.P. ⁽³⁾	'4.000 m' η = 26.5	N.P. ⁽³⁾	'3.692 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	CUMPLE η = 93.4
P3 - P9	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.4	'3.325 m' η = 82.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.4
P9 - P15	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.4	'3.325 m' η = 81.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.4
P15 - P20	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 89.6	'3.657 m' η = 89.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.6
P36 - P35	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 84.9	'P36' η = 47.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 84.9
P4 - P11	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 72.9	'P4' η = 75.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75.4
B20 - B19	Cumple	'0.304 m' Cumple	'6.200 m' η = 87.4	'3.249 m' η = 68.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.4
B22 - B21	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 88.2	'3.576 m' η = 64.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.2

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P37 - P36	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 87.3	'P37' η = 70.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 87.3
P11 - P16	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 75.0	'P11' η = 71.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 75.0
B23 - B24	Cumple	Cumple	'1.000 m' η = 59.0	'0.308 m' η = 38.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 59.0

Notación:

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)

T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.

T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.

T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.

TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.

TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua

TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua

TV_{xSt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.

TV_{ySt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.

T,Disp._{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.

T,Disp._{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.

x: Distancia al origen de la barra

η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

⁽¹⁾ La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.

⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

⁽³⁾ No hay interacción entre torsión y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

⁽⁴⁾ No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	W _{k,C,sup.}	W _{k,C,Lat.Der.}	W _{k,C,inf.}	W _{k,C,Lat.Izq.}	σ _{sr}	V _{fis}	
P9 - P10	x: 3.75 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.09 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P10 - P11	x: 6.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.341 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.29 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P15 - P37	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.04 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.34 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P37 - P67	x: 3.95 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 3.95 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P67 - P16	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P20 - P35	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.04 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.34 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P3 - P9	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P9 - P15	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P15 - P20	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.657 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P36 - P35	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P4 - P11	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B23 - B24	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B20 - B19	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.249 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.94 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B22 - B21	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.576 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.268 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)							Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	-	
P37 - P36	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE
P11 - P16	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE

Notación:

$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
 $W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
 $W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
 $W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
 σ_{sr} : Área mínima de armadura
 V_{fis} : Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
 x : Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
 N.P.: No procede
 -: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

- ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.
⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay ninguna armadura traccionada.
⁽³⁾ No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P9 - P10	$f_{i,Q}$: 0.13 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.43 mm	$f_{T,max}$: 0.60 mm $f_{T,lim}$: 5.98 mm	$f_{A,max}$: 0.46 mm $f_{A,lim}$: 4.50 mm	CUMPLE
P10 - P11	$f_{i,Q}$: 5.44 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.07 mm	$f_{T,max}$: 17.98 mm $f_{T,lim}$: 21.08 mm	$f_{A,max}$: 15.11 mm $f_{A,lim}$: 15.81 mm	CUMPLE
P15 - P37	$f_{i,Q}$: 2.44 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.43 mm	$f_{T,max}$: 6.43 mm $f_{T,lim}$: 13.33 mm	$f_{A,max}$: 6.38 mm $f_{A,lim}$: 10.00 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P37 - P67	$f_{i,Q}$: 0.41 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.79 mm	$f_{T,max}$: 1.24 mm $f_{T,lim}$: 13.17 mm	$f_{A,max}$: 1.05 mm $f_{A,lim}$: 9.45 mm	CUMPLE
P67 - P16	$f_{i,Q}$: 0.08 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.86 mm	$f_{T,max}$: 0.34 mm $f_{T,lim}$: 10.33 mm	$f_{A,max}$: 0.25 mm $f_{A,lim}$: 7.75 mm	CUMPLE
P20 - P35	$f_{i,Q}$: 2.18 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.43 mm	$f_{T,max}$: 4.95 mm $f_{T,lim}$: 13.33 mm	$f_{A,max}$: 4.98 mm $f_{A,lim}$: 10.00 mm	CUMPLE
P3 - P9	$f_{i,Q}$: 0.69 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 3.05 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 2.55 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P9 - P15	$f_{i,Q}$: 0.65 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 2.96 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 2.47 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P15 - P20	$f_{i,Q}$: 0.52 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.54 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 4.01 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P37 - P36	$f_{i,Q}$: 0.03 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.64 mm	$f_{T,max}$: 0.25 mm $f_{T,lim}$: 12.10 mm	$f_{A,max}$: 0.20 mm $f_{A,lim}$: 9.13 mm	CUMPLE
P36 - P35	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 6.71 mm	$f_{T,max}$: 0.11 mm $f_{T,lim}$: 6.82 mm	$f_{A,max}$: 0.10 mm $f_{A,lim}$: 5.11 mm	CUMPLE
P4 - P11	$f_{i,Q}$: 0.72 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.86 mm	$f_{T,max}$: 2.69 mm $f_{T,lim}$: 22.00 mm	$f_{A,max}$: 2.28 mm $f_{A,lim}$: 16.50 mm	CUMPLE
P11 - P16	$f_{i,Q}$: 0.68 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.86 mm	$f_{T,max}$: 2.91 mm $f_{T,lim}$: 22.00 mm	$f_{A,max}$: 2.45 mm $f_{A,lim}$: 16.50 mm	CUMPLE
B23 - B24	$f_{i,Q}$: 0.01 mm $f_{i,Q,lim}$: 2.86 mm	$f_{T,max}$: 0.04 mm $f_{T,lim}$: 3.33 mm	$f_{A,max}$: 0.03 mm $f_{A,lim}$: 2.50 mm	CUMPLE
B20 - B19	$f_{i,Q}$: 7.74 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.71 mm	$f_{T,max}$: 15.27 mm $f_{T,lim}$: 20.67 mm	$f_{A,max}$: 13.82 mm $f_{A,lim}$: 15.50 mm	CUMPLE
B22 - B21	$f_{i,Q}$: 5.82 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.71 mm	$f_{T,max}$: 12.38 mm $f_{T,lim}$: 20.67 mm	$f_{A,max}$: 10.82 mm $f_{A,lim}$: 15.50 mm	CUMPLE

3.3.3. Planta baja

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.sl}	T _{Disp.st}	
P36 - P45	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.5	'P36' η = 92.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.0
P45 - B4	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.3	'P45' η = 68.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.3
P44 - P19	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.4	'2.340 m' η = 94.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.8
P19 - P20	Cumple	Cumple	'3.240 m' η = 90.9	'4.820 m' η = 87.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.9
P20 - P35	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.4	'1.940 m' η = 86.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.4
P35 - P38	Cumple	Cumple	'5.492 m' η = 90.3	'5.800 m' η = 91.0	'3.040 m' η = 11.4	'3.040 m' η = 59.4	'3.040 m' η = 15.2	'3.040 m' η = 94.4	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 25.9	N.P. ⁽¹⁾	'3.950 m' Cumple	'3.040 m' Cumple	'3.040 m' Cumple	CUMPLE η = 94.4
P38 - P21	Cumple	Cumple	'4.592 m' η = 90.2	'2.740 m' η = 94.2	'4.840 m' η = 7.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.900 m' η = 40.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.2
P21 - P22	Cumple	Cumple	'3.290 m' η = 90.5	'5.000 m' η = 97.9	'0.000 m' η = 3.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 36.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 97.9
P22 - B0	Cumple	Cumple	'1.117 m' η = 70.0	'P22' η = 73.5	'0.000 m' η = 4.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 12.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 73.5
P39 - P40	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 73.2	'1.550 m' η = 29.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 73.2
P41 - P42	Cumple	Cumple	'0.990 m' η = 67.4	'1.550 m' η = 40.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 67.4
P23 - P24	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.8	'P23' η = 95.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.3
P24 - P25	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.3	'P24' η = 83.5	'5.765 m' η = 3.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.975 m' η = 28.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.3

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp.sl	T,Disp.st	
P25 - P69	Cumple	Cumple	'2.690 m' η = 90.1	'1.640 m' η = 89.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.1
P69 - P26	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.0	'2.575 m' η = 94.7	'6.075 m' η = 3.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'6.235 m' η = 23.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.7
P26 - P27	Cumple	Cumple	'4.917 m' η = 90.0	'2.390 m' η = 95.2	'5.190 m' η = 4.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.225 m' η = 35.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.2
P27 - P28	Cumple	Cumple	'3.865 m' η = 90.8	'2.465 m' η = 94.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.5
P3 - P9	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.0	'P3' η = 94.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.0
P9 - P15	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.6	'3.325 m' η = 87.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.6
P15 - P20	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.6	'3.325 m' η = 90.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.6
P20 - P25	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 84.5	'6.500 m' η = 64.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 84.5
P37 - P36	Cumple	Cumple	'3.767 m' η = 90.2	'P37' η = 96.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 96.4
P36 - P35	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 48.4	'P36' η = 59.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 59.0
B7 - P39	Cumple	Cumple	'2.497 m' η = 74.2	'B7' η = 35.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74.2
P39 - P41	Cumple	Cumple	'1.492 m' η = 26.9	'1.800 m' η = 73.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 73.2
P67 - P45	Cumple	Cumple	'3.692 m' η = 90.5	'P67' η = 88.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P45 - B8	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 74.9	'0.308 m' η = 66.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74.9
P4 - P11	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.7	'P4' η = 92.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.1
P11 - P16	Cumple	Cumple	'6.292 m' η = 89.7	'3.300 m' η = 83.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.7
P16 - P38	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.6	'6.650 m' η = 70.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.6
P38 - P40	Cumple	Cumple	'2.872 m' η = 54.6	'P40' η = 37.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 54.6
P40 - P42	Cumple	Cumple	'1.492 m' η = 38.9	'P42' η = 42.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42.6
P42 - P26	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 93.9	'0.637 m' η = 74.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.9
P6 - P13	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.5	'P6' η = 95.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.5
P13 - P18	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.6	'3.325 m' η = 95.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.4
P18 - P22	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.7	'3.325 m' η = 85.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.7
P22 - M7	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.8	'5.537 m' η = 92.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.3
P11 - P12	Cumple	Cumple	'4.567 m' η = 90.5	'2.715 m' η = 95.0	'4.815 m' η = 13.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.875 m' η = 44.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.0
P12 - P13	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.3	'2.240 m' η = 95.3	'0.000 m' η = 6.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 38.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.3
P13 - B2	Cumple	Cumple	'1.117 m' η = 85.9	'P13' η = 66.2	'0.000 m' η = 5.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 9.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 85.9
B2 - B3	Cumple	Cumple	'4.015 m' η = 90.1	'2.965 m' η = 95.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.5
P7 - P8	Cumple	Cumple	'4.592 m' η = 90.1	'P7' η = 94.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.5
P8 - P9	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 90.3	'4.820 m' η = 99.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 99.6
P37 - P67	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.5	'P37' η = 89.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P67 - P16	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 40.9	'P16' η = 57.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 57.1
P16 - P17	Cumple	Cumple	'4.592 m' η = 90.1	'2.740 m' η = 94.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.6
P17 - P18	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 89.0	'2.240 m' η = 95.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.2
P18 - B1	Cumple	Cumple	'1.117 m' η = 90.0	'1.183 m' η = 85.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.0
P43 - P14	Cumple	Cumple	'1.640 m' η = 89.2	'P43' η = 85.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.2
P14 - P15	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 90.9	'2.540 m' η = 95.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.2

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xst}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	-	
B10 - B9	Cumple	'0.308 m' Cumple	'2.400 m' $\eta = 44.4$	'2.392 m' $\eta = 44.6$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE $\eta = 44.6$
P41 - B6	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 85.4$	'P41' $\eta = 89.4$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE $\eta = 89.4$

Notación:

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)

T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.

T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.

T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.

TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.

TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua

TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua

TV_{xst}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.

TV_{ySt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.

T,Disp._{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.

T,Disp._{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.

x: Distancia al origen de la barra

η : Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-.: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

⁽¹⁾ La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.

⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

⁽³⁾ No hay interacción entre torsión y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

⁽⁴⁾ No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	W _{k,C,sup.}	W _{k,C,Lat.Der.}	W _{k,C,inf.}	W _{k,C,Lat.Izq.}	σ_{sr}	V _{fis}	
P36 - P45	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P45 - B4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P44 - P19	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P19 - P20	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 4.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P20 - P35	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P35 - P38	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.04 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.99 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P38 - P21	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.74 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.44 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P21 - P22	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P22 - B0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P39 - P40	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P41 - P42	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P23 - P24	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.29 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P24 - P25	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.965 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 5.975 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P25 - P69	x: 3.715 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P69 - P26	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.575 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.525 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P26 - P27	x: 5.225 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.69 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P27 - P28	x: 5.475 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.465 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.765 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C, sup.}$	$W_{k,C, Lat. Der.}$	$W_{k,C, inf.}$	$W_{k,C, Lat. Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P3 - P9	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P9 - P15	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P15 - P20	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P20 - P25	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P37 - P36	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.037 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.358 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P36 - P35	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B10 - B9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B7 - P39	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P39 - P41	x: 1.8 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.8 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P41 - B6	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P67 - P45	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P45 - B8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P4 - P11	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.3 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P11 - P16	x: 6.6 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.3 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P16 - P38	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P38 - P40	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P40 - P42	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P42 - P26	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P6 - P13	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.328 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P13 - P18	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P18 - P22	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P22 - M7	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P11 - P12	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.715 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.665 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P12 - P13	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.24 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P13 - B2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B2 - B3	x: 5.9 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.965 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.915 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P7 - P8	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.39 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P8 - P9	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.49 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P37 - P67	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P67 - P16	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P16 - P17	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.74 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.44 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P17 - P18	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P18 - B1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P43 - P14	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P14 - P15	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.49 m Cumple	Cumple	CUMPLE
Notación: $W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior $W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha $W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior $W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda σ_{sr} : Área mínima de armadura V_{fis} : Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante x: Distancia al origen de la barra η : Coeficiente de aprovechamiento (%) N.P.: No procede							
Comprobaciones que no proceden (N.P.): ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo. ⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay ninguna armadura traccionada.							

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500 + 10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P36 - P45	$f_{i,Q}$: 0.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 7.77 mm	$f_{T,max}$: 0.35 mm $f_{T,lim}$: 10.53 mm	$f_{A,max}$: 0.24 mm $f_{A,lim}$: 7.78 mm	CUMPLE
P45 - B4	$f_{i,Q}$: 0.11 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.74 mm	$f_{T,max}$: 0.47 mm $f_{T,lim}$: 10.20 mm	$f_{A,max}$: 0.27 mm $f_{A,lim}$: 7.65 mm	CUMPLE
P44 - P19	$f_{i,Q}$: 3.68 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.91 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.71 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P19 - P20	$f_{i,Q}$: 3.35 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.91 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 6.49 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P20 - P35	$f_{i,Q}$: 0.13 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.43 mm	$f_{T,max}$: 0.50 mm $f_{T,lim}$: 13.33 mm	$f_{A,max}$: 0.38 mm $f_{A,lim}$: 10.00 mm	CUMPLE
P35 - P38	$f_{i,Q}$: 4.10 mm $f_{i,Q,lim}$: 16.57 mm	$f_{T,max}$: 7.97 mm $f_{T,lim}$: 19.33 mm	$f_{A,max}$: 7.66 mm $f_{A,lim}$: 14.50 mm	CUMPLE
P38 - P21	$f_{i,Q}$: 3.63 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.82 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.65 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P21 - P22	$f_{i,Q}$: 4.77 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 9.21 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 9.03 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P22 - B0	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.07 mm	$f_{T,max}$: 0.09 mm $f_{T,lim}$: 4.75 mm	$f_{A,max}$: 0.07 mm $f_{A,lim}$: 3.56 mm	CUMPLE
P39 - P40	$f_{i,Q}$: 0.01 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.43 mm	$f_{T,max}$: 0.04 mm $f_{T,lim}$: 5.17 mm	$f_{A,max}$: 0.03 mm $f_{A,lim}$: 3.88 mm	CUMPLE
P41 - P42	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.43 mm	$f_{T,max}$: 0.03 mm $f_{T,lim}$: 3.38 mm	$f_{A,max}$: 0.02 mm $f_{A,lim}$: 2.35 mm	CUMPLE
P23 - P24	$f_{i,Q}$: 3.09 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.40 mm	$f_{T,max}$: 5.81 mm $f_{T,lim}$: 15.64 mm	$f_{A,max}$: 5.68 mm $f_{A,lim}$: 11.73 mm	CUMPLE
P24 - P25	$f_{i,Q}$: 5.95 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.07 mm	$f_{T,max}$: 14.42 mm $f_{T,lim}$: 19.92 mm	$f_{A,max}$: 13.71 mm $f_{A,lim}$: 14.94 mm	CUMPLE
P25 - P69	$f_{i,Q}$: 0.20 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.61 mm	$f_{T,max}$: 0.72 mm $f_{T,lim}$: 12.38 mm	$f_{A,max}$: 0.61 mm $f_{A,lim}$: 9.29 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P69 - P26	$f_{i,Q}$: 6.76 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.33 mm	$f_{T,max}$: 13.84 mm $f_{T,lim}$: 20.22 mm	$f_{A,max}$: 13.36 mm $f_{A,lim}$: 15.17 mm	CUMPLE
P26 - P27	$f_{i,Q}$: 4.29 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.93 mm	$f_{T,max}$: 8.11 mm $f_{T,lim}$: 17.42 mm	$f_{A,max}$: 7.91 mm $f_{A,lim}$: 13.06 mm	CUMPLE
P27 - P28	$f_{i,Q}$: 5.20 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.64 mm	$f_{T,max}$: 9.80 mm $f_{T,lim}$: 18.25 mm	$f_{A,max}$: 9.44 mm $f_{A,lim}$: 13.69 mm	CUMPLE
P3 - P9	$f_{i,Q}$: 0.38 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.96 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 4.49 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P9 - P15	$f_{i,Q}$: 0.38 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.88 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 4.40 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P15 - P20	$f_{i,Q}$: 0.43 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.02 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 3.56 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P20 - P25	$f_{i,Q}$: 0.24 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.57 mm	$f_{T,max}$: 1.53 mm $f_{T,lim}$: 21.67 mm	$f_{A,max}$: 0.93 mm $f_{A,lim}$: 16.25 mm	CUMPLE
P37 - P36	$f_{i,Q}$: 0.24 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.64 mm	$f_{T,max}$: 2.16 mm $f_{T,lim}$: 13.58 mm	$f_{A,max}$: 1.89 mm $f_{A,lim}$: 10.19 mm	CUMPLE
P36 - P35	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 6.71 mm	$f_{T,max}$: 0.04 mm $f_{T,lim}$: 4.35 mm	$f_{A,max}$: 0.04 mm $f_{A,lim}$: 3.25 mm	CUMPLE
B10 - B9	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 6.86 mm	$f_{T,max}$: 0.02 mm $f_{T,lim}$: 3.27 mm	$f_{A,max}$: 0.03 mm $f_{A,lim}$: 2.84 mm	CUMPLE
B7 - P39	$f_{i,Q}$: 0.29 mm $f_{i,Q,lim}$: 16.03 mm	$f_{T,max}$: 1.57 mm $f_{T,lim}$: 18.70 mm	$f_{A,max}$: 1.23 mm $f_{A,lim}$: 14.03 mm	CUMPLE
P39 - P41	$f_{i,Q}$: 0.86 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.29 mm	$f_{T,max}$: 2.01 mm $f_{T,lim}$: 12.00 mm	$f_{A,max}$: 1.86 mm $f_{A,lim}$: 9.00 mm	CUMPLE
P41 - B6	$f_{i,Q}$: 0.83 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.83 mm	$f_{T,max}$: 2.24 mm $f_{T,lim}$: 5.63 mm	$f_{A,max}$: 2.07 mm $f_{A,lim}$: 4.22 mm	CUMPLE
P67 - P45	$f_{i,Q}$: 0.14 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.43 mm	$f_{T,max}$: 0.58 mm $f_{T,lim}$: 13.33 mm	$f_{A,max}$: 0.45 mm $f_{A,lim}$: 10.00 mm	CUMPLE
P45 - B8	$f_{i,Q}$: 0.61 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.71 mm	$f_{T,max}$: 1.75 mm $f_{T,lim}$: 16.00 mm	$f_{A,max}$: 1.56 mm $f_{A,lim}$: 12.00 mm	CUMPLE
P4 - P11	$f_{i,Q}$: 0.39 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.86 mm	$f_{T,max}$: 4.75 mm $f_{T,lim}$: 22.00 mm	$f_{A,max}$: 4.33 mm $f_{A,lim}$: 16.50 mm	CUMPLE
P11 - P16	$f_{i,Q}$: 0.36 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.86 mm	$f_{T,max}$: 4.58 mm $f_{T,lim}$: 22.00 mm	$f_{A,max}$: 4.18 mm $f_{A,lim}$: 16.50 mm	CUMPLE
P16 - P38	$f_{i,Q}$: 0.46 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 1.87 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 1.31 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P38 - P40	$f_{i,Q}$: 0.04 mm $f_{i,Q,lim}$: 9.09 mm	$f_{T,max}$: 0.16 mm $f_{T,lim}$: 10.60 mm	$f_{A,max}$: 0.13 mm $f_{A,lim}$: 7.95 mm	CUMPLE
P40 - P42	$f_{i,Q}$: 0.01 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.14 mm	$f_{T,max}$: 0.07 mm $f_{T,lim}$: 6.00 mm	$f_{A,max}$: 0.05 mm $f_{A,lim}$: 4.50 mm	CUMPLE
P42 - P26	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 2.70 mm	$f_{T,max}$: 0.02 mm $f_{T,lim}$: 2.26 mm	$f_{A,max}$: 0.02 mm $f_{A,lim}$: 1.75 mm	CUMPLE
P6 - P13	$f_{i,Q}$: 2.74 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 8.86 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 8.43 mm $f_{A,lim}$: 16.63 mm	CUMPLE
P13 - P18	$f_{i,Q}$: 0.22 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.15 mm	$f_{T,max}$: 4.17 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 3.85 mm $f_{A,lim}$: 16.63 mm	CUMPLE
P18 - P22	$f_{i,Q}$: 0.35 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.92 mm	$f_{T,max}$: 4.87 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 4.46 mm $f_{A,lim}$: 16.63 mm	CUMPLE
P22 - M7	$f_{i,Q}$: 0.37 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.82 mm	$f_{T,max}$: 2.57 mm $f_{T,lim}$: 18.46 mm	$f_{A,max}$: 2.31 mm $f_{A,lim}$: 13.84 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P11 - P12	$f_{i,Q}$: 3.33 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.93 mm	$f_{T,max}$: 6.18 mm $f_{T,lim}$: 16.25 mm	$f_{A,max}$: 6.06 mm $f_{A,lim}$: 12.19 mm	CUMPLE
P12 - P13	$f_{i,Q}$: 4.78 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 8.86 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.74 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P13 - B2	$f_{i,Q}$: 0.04 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.07 mm	$f_{T,max}$: 0.13 mm $f_{T,lim}$: 4.75 mm	$f_{A,max}$: 0.10 mm $f_{A,lim}$: 3.56 mm	CUMPLE
B2 - B3	$f_{i,Q}$: 5.11 mm $f_{i,Q,lim}$: 16.86 mm	$f_{T,max}$: 8.82 mm $f_{T,lim}$: 19.67 mm	$f_{A,max}$: 8.71 mm $f_{A,lim}$: 14.75 mm	CUMPLE
P7 - P8	$f_{i,Q}$: 3.84 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 7.12 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.98 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P8 - P9	$f_{i,Q}$: 3.59 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.97 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 6.71 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P37 - P67	$f_{i,Q}$: 0.23 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.29 mm	$f_{T,max}$: 1.22 mm $f_{T,lim}$: 13.17 mm	$f_{A,max}$: 1.10 mm $f_{A,lim}$: 9.88 mm	CUMPLE
P67 - P16	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.43 mm	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 5.17 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 3.88 mm	CUMPLE
P16 - P17	$f_{i,Q}$: 3.55 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.65 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.48 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P17 - P18	$f_{i,Q}$: 4.53 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 9.13 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.91 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P18 - B1	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.07 mm	$f_{T,max}$: 0.08 mm $f_{T,lim}$: 4.75 mm	$f_{A,max}$: 0.06 mm $f_{A,lim}$: 3.56 mm	CUMPLE
P43 - P14	$f_{i,Q}$: 3.33 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.45 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.21 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P14 - P15	$f_{i,Q}$: 3.84 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 7.27 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 7.07 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE

3.3.4. Planta 1

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.sl}	T _{Disp.st}	
P48 - P47	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 90.0	'2.140 m' η = 95.6	'4.940 m' η = 10.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'5.000 m' η = 33.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.6
P47 - P46	Cumple	Cumple	'1.540 m' η = 88.7	'2.590 m' η = 92.9	'0.000 m' η = 6.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 26.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.9
P1 - P2	Cumple	Cumple	'3.040 m' η = 90.8	'2.340 m' η = 94.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.6
P2 - P3	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 90.6	'4.820 m' η = 94.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.6
P4 - P5	Cumple	Cumple	'1.340 m' η = 90.3	'2.040 m' η = 95.4	'4.840 m' η = 10.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.900 m' η = 32.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.4
P5 - P6	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.8	'2.590 m' η = 95.2	'0.000 m' η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 27.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.2
P51 - P50	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.4	'P51' η = 95.0	'4.940 m' η = 5.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'5.000 m' η = 36.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.0
P50 - P49	Cumple	Cumple	'4.592 m' η = 90.6	'4.900 m' η = 95.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.5
P7 - P8	Cumple	Cumple	'3.040 m' η = 89.8	'P7' η = 94.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.5
P8 - P9	Cumple	Cumple	'1.840 m' η = 90.1	'2.540 m' η = 94.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.9
P11 - P12	Cumple	Cumple	'4.567 m' η = 89.0	'2.015 m' η = 94.7	'4.815 m' η = 7.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.875 m' η = 38.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.7
P12 - P13	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.6	'2.590 m' η = 94.4	'0.000 m' η = 4.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 35.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.4
P54 - P53	Cumple	Cumple	'1.440 m' η = 90.6	'P54' η = 95.7	'4.940 m' η = 3.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.000 m' η = 28.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.7

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _r Disp. _{sl}	T _r Disp. _{st}	
P53 - P52	Cumple	Cumple	'4.592 m' η = 90.3	'2.240 m' η = 95.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.7
P52 - P66	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.5	'P52' η = 80.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P66 - P43	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.7	'P43' η = 81.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.7
P43 - P14	Cumple	Cumple	'1.640 m' η = 92.0	'0.240 m' η = 96.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 96.9
P14 - P15	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 90.9	'2.540 m' η = 95.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.6
P37 - P67	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.7	'1.317 m' η = 94.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.8
P67 - P16	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 88.3	'1.550 m' η = 65.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.3
P16 - P17	Cumple	Cumple	'1.690 m' η = 90.9	'2.390 m' η = 95.1	'4.840 m' η = 3.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.900 m' η = 26.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.1
P17 - P18	Cumple	Cumple	'3.290 m' η = 90.9	'5.000 m' η = 95.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.6
P65 - P64	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.5	'P65' η = 69.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P36 - P45	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.9	'1.550 m' η = 87.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.9
P45 - B4	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.8	'P45' η = 77.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.8
P57 - P56	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 89.1	'2.140 m' η = 94.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.6
P56 - P55	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.2	'2.240 m' η = 93.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.8
P55 - P44	Cumple	Cumple	'5.992 m' η = 89.7	'3.140 m' η = 92.4	'1.740 m' η = 6.6	'1.740 m' η = 17.8	'1.740 m' η = 7.7	'1.740 m' η = 52.9	N.P. ⁽¹⁾	'1.740 m' η = 16.0	N.P. ⁽¹⁾	'1.740 m' Cumple	'1.740 m' Cumple	'1.740 m' Cumple	CUMPLE η = 92.4
P44 - P19	Cumple	Cumple	'1.640 m' η = 90.1	'2.340 m' η = 94.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.7
P19 - P20	Cumple	Cumple	'3.240 m' η = 90.1	'2.540 m' η = 94.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.8
P20 - P35	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.6	'1.940 m' η = 94.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.5
P35 - P38	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.3	'5.800 m' η = 93.2	'0.000 m' η = 5.8	'3.950 m' η = 10.4	'3.950 m' η = 4.6	'3.950 m' η = 66.0	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 29.5	N.P. ⁽¹⁾	'4.170 m' Cumple	'3.950 m' Cumple	'3.950 m' Cumple	CUMPLE η = 93.2
P38 - P21	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.0	'2.740 m' η = 94.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.9
P21 - P22	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.2	'5.000 m' η = 94.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.0
B27 - P39	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.000 m' η = 86.1	'0.860 m' η = 80.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86.1
P39 - P40	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 87.4	'1.550 m' η = 51.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.4
B28 - B29	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 90.8	'0.860 m' η = 64.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.8
P41 - P42	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 86.7	'1.550 m' η = 87.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.8
P60 - P59	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.9	'5.503 m' η = 80.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.9
P59 - P58	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 91.8	'5.147 m' η = 84.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91.8
P58 - P23	Cumple	Cumple	'2.090 m' η = 92.0	'P58' η = 90.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.0
P23 - P24	Cumple	Cumple	'1.890 m' η = 93.6	'P23' η = 84.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.6
P24 - P25	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 91.4	'5.975 m' η = 95.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.1
P25 - P26	Cumple	Cumple	'0.708 m' η = 83.6	'4.440 m' η = 79.0	'7.940 m' η = 9.9	'7.940 m' η = 44.3	'7.940 m' η = 11.4	'7.940 m' η = 56.9	N.P. ⁽¹⁾	'8.150 m' η = 25.0	N.P. ⁽¹⁾	'8.150 m' Cumple	'7.940 m' Cumple	'7.940 m' Cumple	CUMPLE
P26 - P27	Cumple	Cumple	'4.942 m' η = 91.4	'0.145 m' η = 94.9	'5.190 m' η = 5.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.250 m' η = 27.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.9
P27 - P28	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 91.3	'P27' η = 81.3	'5.290 m' η = 4.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.500 m' η = 25.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91.3
P48 - P51	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 89.7	'2.992 m' η = 94.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.5
P51 - P54	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.6	'3.325 m' η = 82.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.6
P54 - P57	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 89.6	'3.325 m' η = 86.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.6
P57 - P60	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.5	'6.525 m' η = 84.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P60 - P63	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 71.3	'P60' η = 84.3	'4.900 m' η = 19.4	'4.900 m' η = 50.2	'5.196 m' η = 23.0	'5.196 m' η = 91.0	N.P. ₍₃₎	'5.504 m' η = 31.9	N.P. ₍₃₎	'5.196 m' Cumple	Cumple	Cumple	CUMPLE η = 91.0
P63 - B19	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 35.9	'P63' η = 66.4	'0.000 m' η = 6.6	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₃₎	'0.000 m' η = 11.1	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 66.4
P46 - P49	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.4	'2.992 m' η = 94.1	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 94.1
P49 - P52	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.8	'3.325 m' η = 88.3	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.8
P52 - P55	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 91.0	'3.827 m' η = 78.5	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 91.0
P55 - P58	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 82.1	'6.525 m' η = 59.2	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 82.1
P58 - P61	Cumple	Cumple	'5.196 m' η = 89.4	'5.504 m' η = 92.0	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 92.0
P61 - B30	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 22.8	'P61' η = 55.4	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 55.4
P66 - P65	Cumple	Cumple	'3.692 m' η = 90.5	'4.000 m' η = 79.9	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.5
P65 - B31	Cumple	Cumple	'0.786 m' η = 91.6	'P65' η = 90.8	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 91.6
P1 - P7	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.9	'2.992 m' η = 92.9	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 92.9
P7 - P43	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.0	'3.325 m' η = 87.8	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.0
P43 - P64	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.7	'P43' η = 60.6	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.7
P64 - P44	Cumple	Cumple	'2.017 m' η = 68.7	'P44' η = 62.2	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 68.7
P44 - P23	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 87.1	'3.262 m' η = 70.4	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 87.1
P23 - P29	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 86.2	'2.527 m' η = 91.2	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 91.2
P29 - B36	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 40.4	'P29' η = 70.5	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 70.5
P3 - P9	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.6	'2.992 m' η = 94.7	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 94.7
P9 - P15	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.7	'3.325 m' η = 84.6	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.7
P15 - P20	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.4	'3.479 m' η = 92.8	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 92.8
P37 - P36	Cumple	Cumple	'3.767 m' η = 88.4	'P37' η = 96.6	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 96.6
P36 - P35	Cumple	Cumple	'2.042 m' η = 87.5	'2.350 m' η = 70.8	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 87.5
B26 - B25	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 88.4	'B25' η = 52.5	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 88.4
B25 - P70	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 66.9	'B25' η = 53.5	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 66.9
B7 - P39	Cumple	Cumple	'2.447 m' η = 64.7	'2.755 m' η = 38.1	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 64.7
P39 - P41	Cumple	Cumple	'P41' η = 25.3	'1.800 m' η = 68.5	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 68.5
P41 - B6	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 88.6	'P41' η = 88.7	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 88.7
P67 - P45	Cumple	Cumple	'3.692 m' η = 89.6	'P67' η = 74.2	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 89.6
P45 - B8	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.7	'P45' η = 63.6	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 88.7
P4 - P11	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.2	'2.981 m' η = 92.7	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 92.7
P11 - P16	Cumple	Cumple	'6.317 m' η = 90.7	'3.312 m' η = 83.4	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.7
P16 - P38	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 88.4	'3.479 m' η = 73.6	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 88.4
P38 - P40	Cumple	Cumple	'2.872 m' η = 49.0	'P40' η = 49.3	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 49.3
P40 - P42	Cumple	Cumple	'1.492 m' η = 89.0	'1.800 m' η = 62.1	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 89.0
P42 - P26	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 80.4	'0.637 m' η = 89.7	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 89.7
P6 - P13	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 89.6	'2.992 m' η = 95.1	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 95.1
P13 - P18	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.5	'3.325 m' η = 83.0	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₂₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	N.P. ₍₁₎	CUMPLE η = 90.5

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P18 - P22	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.0	'3.325 m' η = 84.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.0
P22 - P28	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 90.5	'6.525 m' η = 86.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P28 - P34	Cumple	Cumple	'5.196 m' η = 89.8	'2.752 m' η = 83.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.8
P34 - B24	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 42.0	'P34' η = 63.3	'0.000 m' η = 16.2	η = 49.6	'0.398 m' η = 19.9	η = 27.7	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 24.6	N.P. ⁽³⁾	'0.308 m' Cumple	Cumple	Cumple	CUMPLE
B32 - B33	Cumple	Cumple	'5.735 m' η = 83.8	'3.285 m' η = 34.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83.8
B13 - P63	Cumple	Cumple	'0.192 m' η = 12.8	'0.308 m' η = 64.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 64.1
P63 - P62	Cumple	Cumple	'0.640 m' η = 94.6	'2.390 m' η = 94.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.6
P62 - P61	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.3	'2.237 m' η = 87.3	'0.000 m' η = 4.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'5.147 m' η = 22.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.3
P61 - P29	Cumple	Cumple	'6.292 m' η = 90.2	'6.600 m' η = 83.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.2
P29 - P30	Cumple	Cumple	'4.667 m' η = 90.1	'2.590 m' η = 91.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91.4
P30 - P31	Cumple	Cumple	'5.667 m' η = 89.4	'2.965 m' η = 94.5	'0.000 m' η = 3.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'5.975 m' η = 24.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.5
P31 - P70	Cumple	Cumple	'4.090 m' η = 86.8	'3.040 m' η = 89.9	'0.000 m' η = 3.8	'4.440 m' η = 11.2	'5.140 m' η = 4.2	'5.140 m' η = 50.8	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 24.2	N.P. ⁽¹⁾	'5.140 m' Cumple	'4.440 m' Cumple	'4.440 m' Cumple	CUMPLE η = 89.9
P70 - P32	Cumple	Cumple	'4.050 m' η = 88.4	'2.098 m' η = 85.1	'4.198 m' η = 6.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.358 m' η = 23.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.4
P32 - P33	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.8	'2.390 m' η = 89.5	'5.190 m' η = 8.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.250 m' η = 28.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.8
P33 - P34	Cumple	Cumple	'4.240 m' η = 89.5	'3.190 m' η = 94.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.9

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
B15 - P65	Cumple	Cumple	'1.482 m' η = 88.8	'1.580 m' η = 65.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 88.8
B21 - P36	Cumple	Cumple	'3.392 m' η = 89.3	'3.700 m' η = 83.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 89.3
B18 - B17	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 49.5	'1.560 m' η = 44.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 49.5
B10 - B9	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 76.9	'0.990 m' η = 57.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 76.9

Notación:

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)

N,M: Estado límite de agotamiento frente a sollicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)

T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.

T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.

T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.

TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.

TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua

TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua

TV_{xSt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.

TV_{ySt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.

T,Disp._{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.

T,Disp._{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.

x: Distancia al origen de la barra

η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.

(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

(3) No hay interacción entre torsión y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

(4) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P48 - P47	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.19 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P47 - P46	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.89 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P1 - P2	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P2 - P3	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.84 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P4 - P5	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.04 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P5 - P6	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.89 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P51 - P50	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P50 - P49	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.9 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P7 - P8	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P8 - P9	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.49 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P11 - P12	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.015 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P12 - P13	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P54 - P53	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P53 - P52	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.24 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P52 - P66	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P66 - P43	x: 4.17 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 4.17 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P43 - P14	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.24 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P14 - P15	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.59 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P37 - P67	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.646 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.317 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P67 - P16	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P16 - P17	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.69 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P17 - P18	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B15 - P65	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P65 - P64	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
B21 - P36	x: 3.7 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 3.392 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P36 - P45	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.92 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P45 - B4	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B18 - B17	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C, sup.}$	$W_{k,C, Lat. Der.}$	$W_{k,C, inf.}$	$W_{k,C, Lat. Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P57 - P56	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P56 - P55	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.24 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P55 - P44	x: 6.3 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P44 - P19	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P19 - P20	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.84 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P20 - P35	x: 4 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 4 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P35 - P38	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.04 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.74 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P38 - P21	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.74 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.69 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P21 - P22	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B27 - P39	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P39 - P40	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
B28 - B29	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P41 - P42	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P60 - P59	x: 5.503 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P59 - P58	x: 5.147 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.237 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.587 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P58 - P23	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P23 - P24	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.59 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.975 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P24 - P25	x: 5.975 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.965 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.665 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P25 - P26	x: 0 m Cumple	x: 4.923 m Cumple	x: 4.923 m Cumple	x: 4.923 m Cumple	x: 1.99 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P26 - P27	x: 5.25 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.74 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.84 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P27 - P28	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.19 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.39 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P48 - P51	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.995 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P51 - P54	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P54 - P57	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P57 - P60	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.263 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.61 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P60 - P63	x: 5.504 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.175 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.858 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P63 - B19	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P46 - P49	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.995 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P49 - P52	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P52 - P55	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P55 - P58	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P58 - P61	x: 5.504 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.808 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.808 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P61 - B30	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P66 - P65	x: 4 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 4 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P65 - B31	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P1 - P7	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.995 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P7 - P43	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P43 - P64	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P64 - P44	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P44 - P23	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P23 - P29	x: 5.504 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.808 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.527 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P29 - B36	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P3 - P9	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.995 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P9 - P15	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P15 - P20	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.479 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.435 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P37 - P36	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.037 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P36 - P35	x: 2.35 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.042 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B26 - B25	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.709 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 4.157 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B25 - P70	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
B10 - B9	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
B7 - P39	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P39 - P41	x: 1.276 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 1.276 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P41 - B6	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.558 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P67 - P45	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P45 - B8	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P4 - P11	x: 6.625 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.981 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.987 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P11 - P16	x: 6.625 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.312 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.65 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P16 - P38	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P38 - P40	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P40 - P42	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P42 - P26	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C, sup.}$	$W_{k,C, Lat. Der.}$	$W_{k,C, inf.}$	$W_{k,C, Lat. Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P6 - P13	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.995 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P13 - P18	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P18 - P22	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.325 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P22 - P28	x: 6.525 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.262 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.61 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P28 - P34	x: 5.504 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 5.504 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P34 - B24	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
B32 - B33	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 3.285 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.885 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B13 - P63	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	Cumple	CUMPLE
P63 - P62	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P62 - P61	x: 5.147 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P61 - P29	x: 6.6 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 6.6 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P29 - P30	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.975 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P30 - P31	x: 5.975 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.965 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.915 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P31 - P70	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.04 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.99 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P70 - P32	x: 4.357 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.357 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P32 - P33	x: 5.25 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.04 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P33 - P34	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.19 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.79 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Notación:

$W_{k,C, sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior

$W_{k,C, Lat. Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha

$W_{k,C, inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior

$W_{k,C, Lat. Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda

σ_{sr} : Área mínima de armadura

V_{fis} : Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante

x: Distancia al origen de la barra

η : Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que no hay ninguna armadura traccionada.

⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P48 - P47	$f_{i,Q}$: 3.25 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.61 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 6.67 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P47 - P46	$f_{i,Q}$: 2.74 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 5.78 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 5.82 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P1 - P2	$f_{i,Q}$: 3.18 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.32 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.39 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P2 - P3	$f_{i,Q}$: 3.22 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.60 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 6.67 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P4 - P5	$f_{i,Q}$: 3.08 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.16 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.20 mm $f_{A,lim}$: 12.16 mm	CUMPLE
P5 - P6	$f_{i,Q}$: 3.13 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.45 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 6.52 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P51 - P50	$f_{i,Q}$: 5.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 9.08 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 9.10 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P50 - P49	$f_{i,Q}$: 4.76 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 8.57 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 8.63 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P7 - P8	$f_{i,Q}$: 4.81 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 8.70 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 8.78 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P8 - P9	$f_{i,Q}$: 4.96 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 9.15 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 9.21 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P11 - P12	$f_{i,Q}$: 4.60 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.93 mm	$f_{T,max}$: 8.31 mm $f_{T,lim}$: 16.25 mm	$f_{A,max}$: 8.39 mm $f_{A,lim}$: 12.19 mm	CUMPLE
P12 - P13	$f_{i,Q}$: 4.94 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 8.80 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.84 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P54 - P53	$f_{i,Q}$: 4.70 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 8.12 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.23 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P53 - P52	$f_{i,Q}$: 3.95 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 7.13 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 7.13 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P52 - P66	$f_{i,Q}$: 0.63 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.46 mm	$f_{T,max}$: 1.36 mm $f_{T,lim}$: 12.20 mm	$f_{A,max}$: 1.33 mm $f_{A,lim}$: 9.15 mm	CUMPLE
P66 - P43	$f_{i,Q}$: 0.04 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.49 mm	$f_{T,max}$: 0.67 mm $f_{T,lim}$: 12.52 mm	$f_{A,max}$: 0.69 mm $f_{A,lim}$: 9.56 mm	CUMPLE
P43 - P14	$f_{i,Q}$: 2.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 4.46 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 4.29 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P14 - P15	$f_{i,Q}$: 4.91 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 8.53 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.69 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P37 - P67	$f_{i,Q}$: 0.36 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.29 mm	$f_{T,max}$: 1.70 mm $f_{T,lim}$: 13.17 mm	$f_{A,max}$: 1.59 mm $f_{A,lim}$: 9.88 mm	CUMPLE
P67 - P16	$f_{i,Q}$: 0.15 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.86 mm	$f_{T,max}$: 0.57 mm $f_{T,lim}$: 10.33 mm	$f_{A,max}$: 0.58 mm $f_{A,lim}$: 7.75 mm	CUMPLE
P16 - P17	$f_{i,Q}$: 3.53 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.47 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 6.55 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P17 - P18	$f_{i,Q}$: 4.59 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 7.92 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.09 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
B15 - P65	$f_{i,Q}$: 0.01 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.87 mm	$f_{T,max}$: 0.05 mm $f_{T,lim}$: 3.27 mm	$f_{A,max}$: 0.05 mm $f_{A,lim}$: 2.38 mm	CUMPLE
P65 - P64	$f_{i,Q}$: 0.05 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.83 mm	$f_{T,max}$: 0.50 mm $f_{T,lim}$: 11.08 mm	$f_{A,max}$: 0.58 mm $f_{A,lim}$: 8.58 mm	CUMPLE
B21 - P36	$f_{i,Q}$: 0.04 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.84 mm	$f_{T,max}$: 0.43 mm $f_{T,lim}$: 6.26 mm	$f_{A,max}$: 0.37 mm $f_{A,lim}$: 4.27 mm	CUMPLE
P36 - P45	$f_{i,Q}$: 0.14 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.79 mm	$f_{T,max}$: 1.30 mm $f_{T,lim}$: 13.07 mm	$f_{A,max}$: 1.18 mm $f_{A,lim}$: 9.80 mm	CUMPLE
P45 - B4	$f_{i,Q}$: 0.50 mm $f_{i,Q,lim}$: 9.89 mm	$f_{T,max}$: 1.32 mm $f_{T,lim}$: 11.53 mm	$f_{A,max}$: 1.16 mm $f_{A,lim}$: 8.65 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
B18 - B17	$f_{i,Q}: 0.25 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 12.49 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.88 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.57 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.98 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 10.93 \text{ mm}$	CUMPLE
P57 - P56	$f_{i,Q}: 5.07 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 8.85 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.67 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 8.95 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P56 - P55	$f_{i,Q}: 2.48 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.91 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.79 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.25 \text{ mm}$	CUMPLE
P55 - P44	$f_{i,Q}: 5.56 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.15 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 21.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 11.70 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 15.75 \text{ mm}$	CUMPLE
P44 - P19	$f_{i,Q}: 2.78 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 5.30 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 5.15 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 11.93 \text{ mm}$	CUMPLE
P19 - P20	$f_{i,Q}: 4.08 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 7.40 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.67 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 7.36 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P20 - P35	$f_{i,Q}: 0.36 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.61 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.99 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 13.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.85 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 9.27 \text{ mm}$	CUMPLE
P35 - P38	$f_{i,Q}: 3.37 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 16.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 9.35 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 19.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 9.10 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 14.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P38 - P21	$f_{i,Q}: 3.06 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 5.72 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 5.76 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.25 \text{ mm}$	CUMPLE
P21 - P22	$f_{i,Q}: 4.85 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 8.49 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.67 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 8.63 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.50 \text{ mm}$	CUMPLE
B27 - P39	$f_{i,Q}: 0.12 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.49 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.62 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 7.57 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.53 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 5.68 \text{ mm}$	CUMPLE
P39 - P40	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.88 \text{ mm}$	CUMPLE
B28 - B29	$f_{i,Q}: 0.03 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.63 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.44 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 7.73 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.36 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 5.80 \text{ mm}$	CUMPLE
P41 - P42	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.03 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 2.56 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.81 \text{ mm}$	CUMPLE
P60 - P59	$f_{i,Q}: 5.36 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.72 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 10.69 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.34 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 10.07 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P59 - P58	$f_{i,Q}: 0.34 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 8.86 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.53 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 4.49 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.47 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.58 \text{ mm}$	CUMPLE
P58 - P23	$f_{i,Q}: 5.79 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.86 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 18.46 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 16.42 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P23 - P24	$f_{i,Q}: 0.15 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 3.45 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.57 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 4.63 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.51 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.64 \text{ mm}$	CUMPLE
P24 - P25	$f_{i,Q}: 3.59 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.63 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 6.89 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.61 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 6.73 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.58 \text{ mm}$	CUMPLE
P25 - P26	$f_{i,Q}: 8.62 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 29.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 23.43 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 30.40 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 21.12 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 25.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P26 - P27	$f_{i,Q}: 0.47 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.21 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.68 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 4.88 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.48 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.47 \text{ mm}$	CUMPLE
P27 - P28	$f_{i,Q}: 5.70 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.00 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 11.46 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.75 \text{ mm}$	CUMPLE
P48 - P51	$f_{i,Q}: 4.34 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.71 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 12.54 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P51 - P54	$f_{i,Q}: 0.30 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 17.72 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.30 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 3.91 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P54 - P57	$f_{i,Q}: 0.40 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.84 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.43 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P57 - P60	$f_{i,Q}$: 0.33 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.64 mm	$f_{T,max}$: 4.35 mm $f_{T,lim}$: 21.75 mm	$f_{A,max}$: 4.09 mm $f_{A,lim}$: 16.31 mm	CUMPLE
P60 - P63	$f_{i,Q}$: 0.35 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.73 mm	$f_{T,max}$: 3.01 mm $f_{T,lim}$: 18.35 mm	$f_{A,max}$: 2.78 mm $f_{A,lim}$: 13.76 mm	CUMPLE
P63 - B19	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.14 mm	$f_{T,max}$: 0.02 mm $f_{T,lim}$: 2.65 mm	$f_{A,max}$: 0.02 mm $f_{A,lim}$: 1.99 mm	CUMPLE
P46 - P49	$f_{i,Q}$: 4.10 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 12.48 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 12.23 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P49 - P52	$f_{i,Q}$: 0.38 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.87 mm	$f_{T,max}$: 5.34 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 4.92 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P52 - P55	$f_{i,Q}$: 0.78 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 1.95 mm $f_{T,lim}$: 20.56 mm	$f_{A,max}$: 0.34 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	CUMPLE
P55 - P58	$f_{i,Q}$: 0.29 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.64 mm	$f_{T,max}$: 1.32 mm $f_{T,lim}$: 21.75 mm	$f_{A,max}$: 0.10 mm $f_{A,lim}$: 1.63 mm	CUMPLE
P58 - P61	$f_{i,Q}$: 0.88 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.73 mm	$f_{T,max}$: 2.89 mm $f_{T,lim}$: 18.35 mm	$f_{A,max}$: 2.64 mm $f_{A,lim}$: 13.76 mm	CUMPLE
P61 - B30	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.14 mm	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 2.65 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 0.99 mm	CUMPLE
P66 - P65	$f_{i,Q}$: 0.15 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.43 mm	$f_{T,max}$: 0.90 mm $f_{T,lim}$: 13.33 mm	$f_{A,max}$: 0.87 mm $f_{A,lim}$: 10.00 mm	CUMPLE
P65 - B31	$f_{i,Q}$: 2.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.71 mm	$f_{T,max}$: 4.69 mm $f_{T,lim}$: 13.67 mm	$f_{A,max}$: 4.95 mm $f_{A,lim}$: 10.25 mm	CUMPLE
P1 - P7	$f_{i,Q}$: 4.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 11.84 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 11.62 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P7 - P43	$f_{i,Q}$: 0.42 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 5.13 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 4.70 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P43 - P64	$f_{i,Q}$: 0.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.21 mm	$f_{T,max}$: 0.29 mm $f_{T,lim}$: 10.53 mm	$f_{A,max}$: 0.15 mm $f_{A,lim}$: 3.21 mm	CUMPLE
P64 - P44	$f_{i,Q}$: 0.21 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.29 mm	$f_{T,max}$: 0.90 mm $f_{T,lim}$: 15.50 mm	$f_{A,max}$: 0.85 mm $f_{A,lim}$: 11.62 mm	CUMPLE
P44 - P23	$f_{i,Q}$: 0.43 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.64 mm	$f_{T,max}$: 1.81 mm $f_{T,lim}$: 21.75 mm	$f_{A,max}$: 1.13 mm $f_{A,lim}$: 14.68 mm	CUMPLE
P23 - P29	$f_{i,Q}$: 1.92 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.73 mm	$f_{T,max}$: 4.58 mm $f_{T,lim}$: 18.35 mm	$f_{A,max}$: 4.42 mm $f_{A,lim}$: 13.76 mm	CUMPLE
P29 - B36	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.14 mm	$f_{T,max}$: 0.02 mm $f_{T,lim}$: 2.65 mm	$f_{A,max}$: 0.02 mm $f_{A,lim}$: 1.99 mm	CUMPLE
P3 - P9	$f_{i,Q}$: 4.12 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 13.18 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 12.92 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P9 - P15	$f_{i,Q}$: 0.34 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.42 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 3.98 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P15 - P20	$f_{i,Q}$: 1.80 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.01 mm	$f_{T,max}$: 7.69 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 7.22 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P37 - P36	$f_{i,Q}$: 2.33 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.64 mm	$f_{T,max}$: 7.61 mm $f_{T,lim}$: 13.58 mm	$f_{A,max}$: 7.50 mm $f_{A,lim}$: 10.19 mm	CUMPLE
P36 - P35	$f_{i,Q}$: 0.25 mm $f_{i,Q,lim}$: 6.71 mm	$f_{T,max}$: 0.74 mm $f_{T,lim}$: 7.83 mm	$f_{A,max}$: 0.62 mm $f_{A,lim}$: 5.88 mm	CUMPLE
B26 - B25	$f_{i,Q}$: 2.92 mm $f_{i,Q,lim}$: 16.86 mm	$f_{T,max}$: 14.86 mm $f_{T,lim}$: 19.67 mm	$f_{A,max}$: 13.03 mm $f_{A,lim}$: 14.75 mm	CUMPLE
B25 - P70	$f_{i,Q}$: 0.18 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.16 mm	$f_{T,max}$: 1.29 mm $f_{T,lim}$: 17.68 mm	$f_{A,max}$: 1.46 mm $f_{A,lim}$: 13.26 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
B10 - B9	$f_{i,Q}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.86 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.42 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 8.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.37 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.00 \text{ mm}$	CUMPLE
B7 - P39	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.17 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.21 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 9.18 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.25 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.89 \text{ mm}$	CUMPLE
P39 - P41	$f_{i,Q}: 1.08 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 3.23 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 12.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.86 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 9.00 \text{ mm}$	CUMPLE
P41 - B6	$f_{i,Q}: 0.52 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.25 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.45 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 4.96 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.84 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.72 \text{ mm}$	CUMPLE
P67 - P45	$f_{i,Q}: 0.23 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 11.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.78 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 13.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.64 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 9.17 \text{ mm}$	CUMPLE
P45 - B8	$f_{i,Q}: 0.56 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 13.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.49 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.69 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.00 \text{ mm}$	CUMPLE
P4 - P11	$f_{i,Q}: 4.15 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.93 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.07 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.08 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 11.69 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.56 \text{ mm}$	CUMPLE
P11 - P16	$f_{i,Q}: 0.10 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.08 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.45 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.08 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.08 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.56 \text{ mm}$	CUMPLE
P16 - P38	$f_{i,Q}: 0.71 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.46 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P38 - P40	$f_{i,Q}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 9.09 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.07 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 7.65 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.10 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 5.14 \text{ mm}$	CUMPLE
P40 - P42	$f_{i,Q}: 0.19 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.88 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 12.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.68 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 9.00 \text{ mm}$	CUMPLE
P42 - P26	$f_{i,Q}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.45 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 1.52 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.09 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.72 \text{ mm}$	CUMPLE
P6 - P13	$f_{i,Q}: 4.28 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.71 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 12.55 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P13 - P18	$f_{i,Q}: 0.33 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.35 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 3.96 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P18 - P22	$f_{i,Q}: 0.35 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.01 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.69 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.29 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P22 - P28	$f_{i,Q}: 0.41 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.64 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.46 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 21.75 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.23 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.31 \text{ mm}$	CUMPLE
P28 - P34	$f_{i,Q}: 0.25 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.73 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.12 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.35 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.93 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P34 - B24	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 2.65 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.99 \text{ mm}$	CUMPLE
B32 - B33	$f_{i,Q}: 4.77 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 17.64 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 11.38 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 20.58 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 10.46 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 15.44 \text{ mm}$	CUMPLE
B13 - P63	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 3.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 2.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P63 - P62	$f_{i,Q}: 6.09 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.72 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.34 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.34 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 12.40 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P62 - P61	$f_{i,Q}: 0.21 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 9.48 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.47 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 4.75 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.43 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.64 \text{ mm}$	CUMPLE
P61 - P29	$f_{i,Q}: 3.49 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.86 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 15.43 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 14.64 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P29 - P30	$f_{i,Q}: 0.06 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 3.26 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.54 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.74 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.50 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 4.38 \text{ mm}$	CUMPLE
P30 - P31	$f_{i,Q}: 4.92 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 17.07 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.12 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 19.92 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 12.02 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 14.94 \text{ mm}$	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P31 - P70	$f_{i,Q}$: 3.20 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.98 mm	$f_{T,max}$: 7.34 mm $f_{T,lim}$: 18.64 mm	$f_{A,max}$: 7.16 mm $f_{A,lim}$: 13.98 mm	CUMPLE
P70 - P32	$f_{i,Q}$: 0.28 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.97 mm	$f_{T,max}$: 1.08 mm $f_{T,lim}$: 12.58 mm	$f_{A,max}$: 0.95 mm $f_{A,lim}$: 9.44 mm	CUMPLE
P32 - P33	$f_{i,Q}$: 0.56 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.94 mm	$f_{T,max}$: 2.66 mm $f_{T,lim}$: 16.71 mm	$f_{A,max}$: 2.38 mm $f_{A,lim}$: 12.48 mm	CUMPLE
P33 - P34	$f_{i,Q}$: 4.45 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.71 mm	$f_{T,max}$: 11.61 mm $f_{T,lim}$: 18.33 mm	$f_{A,max}$: 11.46 mm $f_{A,lim}$: 13.75 mm	CUMPLE

3.3.5. Cubierta

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.sl}	T _{Disp.st}	
P48 - P47	Cumple	Cumple	'4.692 m' $\eta = 89.3$	'2.140 m' $\eta = 93.2$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 93.2$
P47 - P46	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 90.7$	'2.940 m' $\eta = 94.0$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 94.0$
P1 - P2	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 88.1$	'2.340 m' $\eta = 95.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 95.3$
P2 - P3	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 90.7$	'2.890 m' $\eta = 95.1$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 95.1$
P4 - P5	Cumple	Cumple	'4.592 m' $\eta = 92.4$	'2.040 m' $\eta = 92.4$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 92.4$
P5 - P6	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 87.5$	'2.940 m' $\eta = 92.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 92.3$
P51 - P50	Cumple	Cumple	'4.692 m' $\eta = 62.7$	'P50' $\eta = 80.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 80.3$
P50 - P49	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 59.9$	'P50' $\eta = 80.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 80.3$
P7 - P8	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 89.7$	'2.340 m' $\eta = 95.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 95.3$
P8 - P9	Cumple	Cumple	'1.840 m' $\eta = 89.5$	'2.540 m' $\eta = 95.4$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 95.4$
P11 - P12	Cumple	Cumple	'4.592 m' $\eta = 59.9$	'P12' $\eta = 84.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 84.3$
P12 - P13	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 59.3$	'P12' $\eta = 84.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 84.3$
P54 - P53	Cumple	Cumple	'1.440 m' $\eta = 87.7$	'2.140 m' $\eta = 92.4$	'4.940 m' $\eta = 16.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.000 m' $\eta = 36.6$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 92.4$
P53 - P52	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 87.9$	'2.940 m' $\eta = 95.0$	'0.000 m' $\eta = 8.4$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' $\eta = 27.2$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 95.0$
P52 - P66	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 67.4$	'0.170 m' $\eta = 65.7$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 67.4$
P66 - P43	Cumple	Cumple	'3.862 m' $\eta = 87.4$	'4.170 m' $\eta = 70.0$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 87.4$
P43 - P14	Cumple	Cumple	'4.592 m' $\eta = 89.3$	'2.340 m' $\eta = 94.2$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 94.2$
P14 - P15	Cumple	Cumple	'1.840 m' $\eta = 88.4$	'5.000 m' $\eta = 92.9$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 92.9$
P37 - P67	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 89.9$	'P37' $\eta = 55.7$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 89.9$
P67 - P16	Cumple	Cumple	'1.242 m' $\eta = 90.6$	'1.550 m' $\eta = 60.1$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 90.6$
P16 - P17	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 90.5$	'2.040 m' $\eta = 91.5$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 91.5$
P17 - P18	Cumple	Cumple	'3.640 m' $\eta = 90.3$	'2.940 m' $\eta = 95.5$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 95.5$
P65 - P64	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 90.8$	'2.360 m' $\eta = 93.0$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 93.0$
P36 - P45	Cumple	Cumple	'3.612 m' $\eta = 90.8$	'3.920 m' $\eta = 69.6$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 90.8$
P57 - P56	Cumple	Cumple	'1.440 m' $\eta = 89.5$	'2.140 m' $\eta = 94.4$	'4.940 m' $\eta = 6.6$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'5.000 m' $\eta = 27.8$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 94.4$

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.sl}	T _{Disp.st}	
P56 - P55	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.3	'2.240 m' η = 87.4	'0.000 m' η = 3.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 21.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.3
P55 - P44	Cumple	Cumple	'5.992 m' η = 82.5	'P55' η = 70.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82.5
P44 - P19	Cumple	Cumple	'4.592 m' η = 87.5	'2.340 m' η = 92.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.3
P19 - P20	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 90.4	'2.540 m' η = 91.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91.4
P20 - P35	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.9	'1.940 m' η = 82.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.9
P35 - P38	Cumple	Cumple	'5.492 m' η = 88.3	'5.800 m' η = 92.4	'3.040 m' η = 7.6	'3.040 m' η = 48.1	'3.040 m' η = 11.7	'3.040 m' η = 93.0	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 21.3	N.P. ⁽¹⁾	'3.845 m' Cumple	'3.040 m' Cumple	'3.040 m' Cumple	CUMPLE η = 93.0
P38 - P21	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.2	'2.040 m' η = 90.2	'4.840 m' η = 13.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.900 m' η = 29.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.2
P21 - P22	Cumple	Cumple	'4.692 m' η = 89.9	'2.940 m' η = 94.1	'0.000 m' η = 3.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	'0.000 m' η = 24.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.1
B42 - B43	Cumple	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.052 m' η = 50.7	'B42' η = 12.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 50.7
P39 - P40	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 87.3	'1.550 m' η = 51.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.3
P41 - P42	Cumple	Cumple	'1.242 m' η = 84.8	'1.550 m' η = 91.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91.2
P60 - P59	Cumple	Cumple	'3.440 m' η = 92.8	'P59' η = 68.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.8
P59 - P58	Cumple	Cumple	'4.839 m' η = 94.2	'P58' η = 73.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 94.2
P58 - P23	Cumple	Cumple	'6.292 m' η = 85.1	'P23' η = 76.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 85.1
P23 - P24	Cumple	Cumple	'1.890 m' η = 95.4	'P23' η = 75.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95.4
P24 - P25	Cumple	Cumple	'5.667 m' η = 89.7	'P25' η = 90.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.9
P25 - P26	Cumple	Cumple	'0.708 m' η = 68.4	'3.740 m' η = 62.2	'7.940 m' η = 10.3	'7.940 m' η = 46.4	'8.150 m' η = 11.9	'3.740 m' η = 57.8	N.P. ⁽¹⁾	'8.150 m' η = 23.8	N.P. ⁽¹⁾	'8.150 m' Cumple	'3.740 m' Cumple	'3.740 m' Cumple	CUMPLE
P26 - P27	Cumple	Cumple	'4.942 m' η = 91.1	'P26' η = 85.4	'2.390 m' η = 5.8	'2.390 m' η = 33.7	'2.390 m' η = 4.4	'2.390 m' η = 32.2	N.P. ⁽¹⁾	'2.390 m' η = 10.0	N.P. ⁽¹⁾	'2.390 m' Cumple	'2.390 m' Cumple	'2.390 m' Cumple	CUMPLE η = 91.1
P27 - P28	Cumple	Cumple	'5.192 m' η = 93.1	'P27' η = 56.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.1
B25 - B26	Cumple	Cumple	'6.000 m' η = 69.6	'0.468 m' η = 27.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69.6
B36 - B48	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 86.7	'0.758 m' η = 72.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86.7
B13 - P63	Cumple	Cumple	'0.192 m' η = 12.0	'0.500 m' η = 33.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33.8
P63 - P62	Cumple	Cumple	'3.790 m' η = 90.0	'2.390 m' η = 93.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.0
P62 - P61	Cumple	Cumple	'4.839 m' η = 87.4	'2.937 m' η = 87.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.4
P48 - P51	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.5	'2.660 m' η = 78.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.5
P51 - P54	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.9	'P51' η = 71.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.9
P54 - P57	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 90.0	'2.992 m' η = 72.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.0
P57 - P60	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.7	'P57' η = 65.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.7
P60 - P63	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 71.5	'3.175 m' η = 74.5	'4.900 m' η = 9.7	'4.900 m' η = 48.9	'4.900 m' η = 18.9	'3.175 m' η = 78.0	N.P. ⁽³⁾	'5.504 m' η = 16.5	N.P. ⁽³⁾	'5.196 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	CUMPLE
P63 - B19	Cumple	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 10.7	'P63' η = 44.4	'0.000 m' η = 3.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	'0.000 m' η = 5.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44.4
P46 - P49	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 87.5	'2.660 m' η = 80.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.5
P49 - P52	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.5	'P49' η = 73.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.5
P52 - P55	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 83.3	'P55' η = 69.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83.3
P55 - P58	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 72.7	'6.525 m' η = 63.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 72.7
P58 - P61	Cumple	Cumple	'5.196 m' η = 86.8	'2.556 m' η = 90.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.3
P61 - B27	Cumple	Cumple	'0.000 m' Cumple	'P61' η = 11.5	'P61' η = 54.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 54.0
P65 - B46	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 91.0	'P65' η = 93.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.7

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
B39 - B38	Cumple	Cumple	'6.000 m' η = 88.9	'2.284 m' η = 93.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 93.4
B41 - B40	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 89.6	'2.284 m' η = 94.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 94.8
P1 - P7	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.6	'2.660 m' η = 77.9	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 90.6
P7 - P43	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.0	'P7' η = 73.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 89.0
P43 - P64	Cumple	Cumple	'3.717 m' η = 47.6	'P64' η = 42.6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 47.6
P64 - P44	Cumple	Cumple	'2.017 m' η = 52.5	'P44' η = 53.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 53.7
P44 - P23	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 77.0	'6.525 m' η = 67.9	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 77.0
P23 - P29	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.4	'2.556 m' η = 95.5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 95.5
P29 - B20	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 9.0	'P29' η = 53.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 53.0
P3 - P9	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 87.2	'2.660 m' η = 81.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 87.2
P9 - P15	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.7	'P15' η = 74.5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 90.7
P15 - P20	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.4	'6.650 m' η = 88.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 90.4
P37 - P36	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.3	'P36' η = 52.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 88.3
P36 - P35	Cumple	Cumple	'2.042 m' η = 82.1	'P35' η = 70.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 82.1
P35 - B21	Cumple	Cumple	'6.300 m' η = 58.7	'P35' η = 85.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 85.7
B7 - P39	Cumple	Cumple	'2.447 m' η = 78.5	'2.755 m' η = 54.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 78.5
P39 - P41	Cumple	Cumple	'1.492 m' η = 24.9	'1.800 m' η = 73.2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 73.2
P41 - B6	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 83.5	'P41' η = 87.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 87.4
P67 - P45	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.7	'4.000 m' η = 67.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 88.7
P45 - B8	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 87.6	'0.308 m' η = 56.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 87.6
P4 - P11	Cumple	Cumple	'6.317 m' η = 87.2	'2.650 m' η = 80.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 87.2
P11 - P16	Cumple	Cumple	'6.317 m' η = 87.5	'6.625 m' η = 73.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 87.5
P16 - P38	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 87.7	'3.131 m' η = 89.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 89.7
P38 - P40	Cumple	Cumple	'2.872 m' η = 86.6	'2.872 m' η = 61.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 86.6
P40 - P42	Cumple	Cumple	'1.492 m' η = 89.2	'P42' η = 70.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 89.2
P42 - P26	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.6	'P26' η = 71.5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 88.6
P6 - P13	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 90.3	'2.660 m' η = 78.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 90.3
P13 - P18	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.7	'P13' η = 73.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 88.7
P18 - P22	Cumple	Cumple	'6.342 m' η = 88.5	'P22' η = 72.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 88.5
P22 - P28	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 89.5	'6.525 m' η = 67.9	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 89.5
P28 - P34	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 74.9	'3.175 m' η = 72.7	'4.900 m' η = 9.1	'4.900 m' η = 45.8	'5.196 m' η = 18.7	'3.175 m' η = 75.7	N.P.(3)	'5.504 m' η = 15.9	N.P.(3)	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' Cumple	CUMPLE
P34 - B14	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 10.3	'P34' η = 44.2	'0.000 m' η = 3.2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'0.000 m' η = 5.6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 44.2
B32 - B47	Cumple	Cumple	'5.154 m' η = 85.7	'2.586 m' η = 29.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 85.7
B47 - B29	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.000 m' η = 18.8	'B47' η = 8.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 18.8
P21 - P27	Cumple	Cumple	'6.217 m' η = 77.1	'2.284 m' η = 73.5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 77.1
P27 - P33	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.3	'2.786 m' η = 94.2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 94.2
P33 - B50	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 15.1	'P33' η = 45.7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 45.7

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P29 - P30	Cumple	Cumple	'4.667 m' η = 90.0	'1.890 m' η = 89.7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.0
P30 - P31	Cumple	Cumple	'5.667 m' η = 90.0	'2.965 m' η = 89.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.0
P31 - P70	Cumple	Cumple	'5.285 m' η = 88.1	'3.040 m' η = 90.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90.1
P70 - P32	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 89.6	'P32' η = 72.3	'4.198 m' η = 5.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	'4.358 m' η = 16.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.6
P32 - P33	Cumple	Cumple	'4.942 m' η = 89.2	'2.434 m' η = 89.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.4
P33 - P34	Cumple	Cumple	'1.790 m' η = 89.5	'3.190 m' η = 92.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92.8
P34 - B24	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 11.2	'P34' η = 35.5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 35.5

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	-	
B15 - P65	Cumple	Cumple	'1.572 m' η = 84.3	'1.670 m' η = 79.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 84.3
B22 - P36	Cumple	Cumple	'3.040 m' η = 64.4	'3.700 m' η = 58.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 64.4
P45 - B4	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 86.8	'P45' η = 69.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 86.8
B18 - B17	Cumple	Cumple	'0.510 m' η = 68.6	'1.560 m' η = 70.9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 70.9
B44 - B45	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 36.1	'B44' η = 15.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 36.1
B34 - B49	Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.058 m' η = 27.6	'1.108 m' η = 10.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 27.6
P66 - P65	Cumple	Cumple	'3.692 m' η = 84.4	'4.000 m' η = 89.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 89.2
B38 - B30	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 54.2	'B38' η = 94.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 94.3
B40 - B31	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 48.1	'0.308 m' η = 60.3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 60.3
B10 - B9	Cumple	Cumple	'2.400 m' η = 75.2	'0.705 m' η = 39.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 75.2

Notación:

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)

T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.

T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.

T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.

TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.

TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua

TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua

TV_{xSt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.

TV_{ySt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.

T,Disp._{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.

T,Disp._{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.

x: Distancia al origen de la barra

η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.

(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

(3) No hay interacción entre torsión y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

(4) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	W _{k,C,sup.}	W _{k,C,Lat.Der.}	W _{k,C,inf.}	W _{k,C,Lat.Izq.}	σ _{sr}	V _{fis}	
P48 - P47	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.79 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P47 - P46	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.59 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P1 - P2	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.64 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P2 - P3	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P4 - P5	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.04 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.69 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P5 - P6	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.59 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P51 - P50	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 5 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P50 - P49	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P7 - P8	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.94 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P8 - P9	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.84 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P11 - P12	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.04 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.9 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P12 - P13	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P54 - P53	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.19 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P53 - P52	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.24 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P52 - P66	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P66 - P43	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P43 - P14	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.34 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.99 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P14 - P15	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.84 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P37 - P67	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P67 - P16	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P16 - P17	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.04 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.04 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P17 - P18	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.89 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B15 - P65	x: 1.88 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.572 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P65 - P64	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.36 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B22 - P36	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P36 - P45	x: 3.92 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.92 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P45 - B4	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B18 - B17	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P57 - P56	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.14 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.09 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P56 - P55	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C, sup.}$	$W_{k,C, Lat. Der.}$	$W_{k,C, inf.}$	$W_{k,C, Lat. Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P55 - P44	x: 6.3 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.339 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P44 - P19	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 4.9 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P19 - P20	x: 5 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.54 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.84 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P20 - P35	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P35 - P38	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.04 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.99 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P38 - P21	x: 4.9 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.04 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P21 - P22	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.94 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.89 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B42 - B43	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B44 - B45	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P39 - P40	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P41 - P42	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P60 - P59	x: 5.503 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 5.503 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P59 - P58	x: 5.147 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P58 - P23	x: 6.6 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.339 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P23 - P24	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P24 - P25	x: 5.975 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.265 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 1.915 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P25 - P26	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.44 m Cumple	x: 4.44 m Cumple	x: 4.44 m Cumple	x: 1.99 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P26 - P27	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.682 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.682 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P27 - P28	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.19 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B34 - B49	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B25 - B26	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B36 - B48	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B13 - P63	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P63 - P62	x: 5.503 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.39 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.69 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P62 - P61	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.937 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.937 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P48 - P51	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 6.65 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P51 - P54	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P54 - P57	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P57 - P60	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P60 - P63	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P63 - B19	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P46 - P49	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P49 - P52	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P52 - P55	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P55 - P58	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P58 - P61	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.556 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.556 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P61 - B27	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P65 - B46	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B39 - B38	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.577 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.407 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B38 - B30	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B41 - B40	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.577 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.407 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B40 - B31	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P1 - P7	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 6.65 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P7 - P43	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P43 - P64	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P64 - P44	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P44 - P23	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P23 - P29	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.556 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.556 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P29 - B20	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P3 - P9	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.992 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.66 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P9 - P15	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 6.65 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P15 - P20	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P37 - P36	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P36 - P35	x: 2.35 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.35 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P35 - B21	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	x: 3.979 m Cumple	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B10 - B9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B7 - P39	x: 2.755 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.755 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P39 - P41	x: 1.8 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.2 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P41 - B6	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P67 - P45	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P45 - B8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P4 - P11	x: 6.625 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.981 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.65 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P11 - P16	x: 6.625 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 6.625 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C, \text{sup.}}$	$W_{k,C, \text{Lat. Der.}}$	$W_{k,C, \text{inf.}}$	$W_{k,C, \text{Lat. Izq.}}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P16 - P38	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.131 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.783 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P38 - P40	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P40 - P42	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P42 - P26	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P6 - P13	x: 6.65 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 6.65 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P13 - P18	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P18 - P22	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P22 - P28	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P28 - P34	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P34 - B14	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
B32 - B47	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.811 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.911 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B47 - B29	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P21 - P27	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P27 - P33	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P33 - B50	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P29 - P30	x: 4.975 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.89 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.54 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P30 - P31	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.965 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.965 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P31 - P70	x: 5.593 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.04 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.69 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P70 - P32	x: 4.357 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 4.357 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P32 - P33	x: 5.25 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.682 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.186 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P33 - P34	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 3.19 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	x: 2.49 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P34 - B24	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)							Estado
	$W_{k,C, \text{sup.}}$	$W_{k,C, \text{Lat. Der.}}$	$W_{k,C, \text{inf.}}$	$W_{k,C, \text{Lat. Izq.}}$	σ_{sr}	V_{fis}	-	
P66 - P65	x: 4 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 4 m Cumple	Cumple	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE

Notación:

$W_{k,C, \text{sup.}}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
 $W_{k,C, \text{Lat. Der.}}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
 $W_{k,C, \text{inf.}}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
 $W_{k,C, \text{Lat. Izq.}}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
 σ_{sr} : Área mínima de armadura
 V_{fis} : Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
 x : Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
 $N.P.$: No procede
 $-$: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

- ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.
⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay ninguna armadura traccionada.
⁽³⁾ No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P48 - P47	$f_{i,Q}$: 0.15 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 2.69 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 2.04 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P47 - P46	$f_{i,Q}$: 0.13 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 2.43 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 1.84 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P1 - P2	$f_{i,Q}$: 0.34 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 2.83 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 2.27 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P2 - P3	$f_{i,Q}$: 0.14 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 2.58 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 1.95 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P4 - P5	$f_{i,Q}$: 0.13 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 2.60 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 1.97 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P5 - P6	$f_{i,Q}$: 0.14 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 2.61 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 1.98 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P51 - P50	$f_{i,Q}$: 0.96 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.86 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 5.82 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P50 - P49	$f_{i,Q}$: 0.87 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 6.25 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 5.29 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P7 - P8	$f_{i,Q}$: 1.38 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 10.53 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 9.91 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P8 - P9	$f_{i,Q}$: 1.39 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 10.63 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 9.98 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P11 - P12	$f_{i,Q}$: 0.88 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 5.90 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 4.92 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P12 - P13	$f_{i,Q}$: 0.95 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 6.84 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 5.82 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P54 - P53	$f_{i,Q}$: 1.60 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 9.26 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 8.66 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P53 - P52	$f_{i,Q}$: 1.33 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.69 mm	$f_{T,max}$: 4.60 mm $f_{T,lim}$: 16.07 mm	$f_{A,max}$: 3.97 mm $f_{A,lim}$: 12.03 mm	CUMPLE
P52 - P66	$f_{i,Q}$: 0.23 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.46 mm	$f_{T,max}$: 1.51 mm $f_{T,lim}$: 12.20 mm	$f_{A,max}$: 1.15 mm $f_{A,lim}$: 9.15 mm	CUMPLE
P66 - P43	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 3.99 mm	$f_{T,max}$: 0.44 mm $f_{T,lim}$: 10.21 mm	$f_{A,max}$: 0.38 mm $f_{A,lim}$: 7.78 mm	CUMPLE
P43 - P14	$f_{i,Q}$: 0.96 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.00 mm	$f_{T,max}$: 3.87 mm $f_{T,lim}$: 16.33 mm	$f_{A,max}$: 3.35 mm $f_{A,lim}$: 12.25 mm	CUMPLE
P14 - P15	$f_{i,Q}$: 1.48 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 9.85 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 9.24 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
P37 - P67	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.29 mm	$f_{T,max}$: 0.65 mm $f_{T,lim}$: 13.17 mm	$f_{A,max}$: 0.57 mm $f_{A,lim}$: 9.88 mm	CUMPLE
P67 - P16	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.43 mm	$f_{T,max}$: 0.07 mm $f_{T,lim}$: 5.17 mm	$f_{A,max}$: 0.06 mm $f_{A,lim}$: 3.88 mm	CUMPLE
P16 - P17	$f_{i,Q}$: 0.19 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.55 mm	$f_{T,max}$: 2.65 mm $f_{T,lim}$: 15.99 mm	$f_{A,max}$: 2.10 mm $f_{A,lim}$: 11.95 mm	CUMPLE
P17 - P18	$f_{i,Q}$: 1.56 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.29 mm	$f_{T,max}$: 10.04 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 9.41 mm $f_{A,lim}$: 12.50 mm	CUMPLE
B15 - P65	$f_{i,Q}$: 0.37 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.74 mm	$f_{T,max}$: 3.88 mm $f_{T,lim}$: 12.53 mm	$f_{A,max}$: 3.53 mm $f_{A,lim}$: 9.40 mm	CUMPLE
P65 - P64	$f_{i,Q}$: 0.83 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.77 mm	$f_{T,max}$: 5.61 mm $f_{T,lim}$: 13.73 mm	$f_{A,max}$: 5.43 mm $f_{A,lim}$: 10.30 mm	CUMPLE
B22 - P36	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 10.57 mm	$f_{T,max}$: 0.27 mm $f_{T,lim}$: 10.98 mm	$f_{A,max}$: 0.20 mm $f_{A,lim}$: 6.90 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P36 - P45	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 11.20 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.30 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 9.35 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.37 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.97 \text{ mm}$	CUMPLE
P45 - B4	$f_{i,Q}: 0.03 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 8.74 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.59 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 10.20 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.54 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 7.65 \text{ mm}$	CUMPLE
B18 - B17	$f_{i,Q}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 12.49 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.63 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.57 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.50 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 10.93 \text{ mm}$	CUMPLE
P57 - P56	$f_{i,Q}: 1.54 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 11.28 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.67 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 10.65 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P56 - P55	$f_{i,Q}: 0.15 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 13.50 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.38 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 3.79 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.32 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.15 \text{ mm}$	CUMPLE
P55 - P44	$f_{i,Q}: 0.65 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 14.03 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 21.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 11.83 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 15.75 \text{ mm}$	CUMPLE
P44 - P19	$f_{i,Q}: 0.16 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 13.36 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.49 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 13.62 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.11 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 9.57 \text{ mm}$	CUMPLE
P19 - P20	$f_{i,Q}: 1.70 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 7.00 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.67 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 6.44 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P20 - P35	$f_{i,Q}: 0.09 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 9.70 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.76 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 11.63 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.59 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 8.65 \text{ mm}$	CUMPLE
P35 - P38	$f_{i,Q}: 0.92 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 16.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 10.44 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 19.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 9.98 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 14.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P38 - P21	$f_{i,Q}: 0.16 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 12.64 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.95 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.78 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.53 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 11.05 \text{ mm}$	CUMPLE
P21 - P22	$f_{i,Q}: 1.53 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 11.30 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.67 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 10.66 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.50 \text{ mm}$	CUMPLE
B42 - B43	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.50 \text{ mm}$	CUMPLE
B44 - B45	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P39 - P40	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.06 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.88 \text{ mm}$	CUMPLE
P41 - P42	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.10 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.08 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.17 \text{ mm}$	CUMPLE
P60 - P59	$f_{i,Q}: 1.36 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.72 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 12.35 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.34 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 10.68 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P59 - P58	$f_{i,Q}: 0.07 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 9.30 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.59 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 17.16 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.96 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.87 \text{ mm}$	CUMPLE
P58 - P23	$f_{i,Q}: 1.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.86 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 21.13 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 14.89 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P23 - P24	$f_{i,Q}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 3.99 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.07 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 7.93 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.68 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 5.60 \text{ mm}$	CUMPLE
P24 - P25	$f_{i,Q}: 0.42 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.27 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 3.30 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 15.11 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.42 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 11.32 \text{ mm}$	CUMPLE
P25 - P26	$f_{i,Q}: 1.98 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 29.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 21.84 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 30.40 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 17.99 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 25.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P26 - P27	$f_{i,Q}: 0.03 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.11 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.03 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 6.47 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.73 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 4.85 \text{ mm}$	CUMPLE
P27 - P28	$f_{i,Q}: 1.33 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 11.46 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 9.89 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.75 \text{ mm}$	CUMPLE
B34 - B49	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 5.69 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 6.31 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.06 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.09 \text{ mm}$	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
B25 - B26	$f_{i,Q}$: 0.45 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.14 mm	$f_{T,max}$: 6.13 mm $f_{T,lim}$: 20.00 mm	$f_{A,max}$: 3.99 mm $f_{A,lim}$: 15.00 mm	CUMPLE
B36 - B48	$f_{i,Q}$: 0.01 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.69 mm	$f_{T,max}$: 0.39 mm $f_{T,lim}$: 6.64 mm	$f_{A,max}$: 0.31 mm $f_{A,lim}$: 4.98 mm	CUMPLE
B13 - P63	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.43 mm	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 3.33 mm	$f_{A,max}$: 0.01 mm $f_{A,lim}$: 1.25 mm	CUMPLE
P63 - P62	$f_{i,Q}$: 1.66 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.72 mm	$f_{T,max}$: 5.78 mm $f_{T,lim}$: 18.34 mm	$f_{A,max}$: 4.98 mm $f_{A,lim}$: 13.76 mm	CUMPLE
P62 - P61	$f_{i,Q}$: 0.14 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.70 mm	$f_{T,max}$: 2.91 mm $f_{T,lim}$: 16.88 mm	$f_{A,max}$: 2.19 mm $f_{A,lim}$: 12.69 mm	CUMPLE
P48 - P51	$f_{i,Q}$: 0.16 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.95 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 3.83 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P51 - P54	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.86 mm	$f_{T,max}$: 1.44 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 1.20 mm $f_{A,lim}$: 12.64 mm	CUMPLE
P54 - P57	$f_{i,Q}$: 0.09 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 2.69 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 2.07 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P57 - P60	$f_{i,Q}$: 0.15 mm $f_{i,Q,lim}$: 18.64 mm	$f_{T,max}$: 1.97 mm $f_{T,lim}$: 21.75 mm	$f_{A,max}$: 1.57 mm $f_{A,lim}$: 16.31 mm	CUMPLE
P60 - P63	$f_{i,Q}$: 0.16 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.73 mm	$f_{T,max}$: 1.90 mm $f_{T,lim}$: 18.35 mm	$f_{A,max}$: 1.46 mm $f_{A,lim}$: 13.76 mm	CUMPLE
P63 - B19	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.14 mm	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 2.65 mm	$f_{A,max}$: 0.01 mm $f_{A,lim}$: 1.99 mm	CUMPLE
P46 - P49	$f_{i,Q}$: 0.13 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.93 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 3.70 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P49 - P52	$f_{i,Q}$: 0.03 mm $f_{i,Q,lim}$: 7.74 mm	$f_{T,max}$: 1.57 mm $f_{T,lim}$: 16.67 mm	$f_{A,max}$: 1.41 mm $f_{A,lim}$: 11.64 mm	CUMPLE
P52 - P55	$f_{i,Q}$: 0.22 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 2.01 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 1.19 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P55 - P58	$f_{i,Q}$: 0.07 mm $f_{i,Q,lim}$: 16.67 mm	$f_{T,max}$: 1.11 mm $f_{T,lim}$: 19.06 mm	$f_{A,max}$: 0.63 mm $f_{A,lim}$: 14.11 mm	CUMPLE
P58 - P61	$f_{i,Q}$: 0.34 mm $f_{i,Q,lim}$: 15.73 mm	$f_{T,max}$: 3.15 mm $f_{T,lim}$: 18.35 mm	$f_{A,max}$: 2.21 mm $f_{A,lim}$: 13.76 mm	CUMPLE
P61 - B27	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 1.14 mm	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 1.33 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 0.99 mm	CUMPLE
P66 - P65	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.28 mm	$f_{T,max}$: 0.66 mm $f_{T,lim}$: 8.32 mm	$f_{A,max}$: 0.64 mm $f_{A,lim}$: 5.83 mm	CUMPLE
P65 - B46	$f_{i,Q}$: 0.28 mm $f_{i,Q,lim}$: 12.00 mm	$f_{T,max}$: 3.62 mm $f_{T,lim}$: 14.00 mm	$f_{A,max}$: 3.04 mm $f_{A,lim}$: 10.50 mm	CUMPLE
B39 - B38	$f_{i,Q}$: 1.33 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.14 mm	$f_{T,max}$: 11.30 mm $f_{T,lim}$: 20.00 mm	$f_{A,max}$: 9.91 mm $f_{A,lim}$: 15.00 mm	CUMPLE
B38 - B30	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.47 mm	$f_{T,max}$: 1.04 mm $f_{T,lim}$: 13.38 mm	$f_{A,max}$: 0.74 mm $f_{A,lim}$: 10.03 mm	CUMPLE
B41 - B40	$f_{i,Q}$: 1.36 mm $f_{i,Q,lim}$: 17.14 mm	$f_{T,max}$: 13.04 mm $f_{T,lim}$: 20.00 mm	$f_{A,max}$: 11.63 mm $f_{A,lim}$: 15.00 mm	CUMPLE
B40 - B31	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.73 mm	$f_{T,max}$: 0.14 mm $f_{T,lim}$: 6.69 mm	$f_{A,max}$: 0.11 mm $f_{A,lim}$: 5.02 mm	CUMPLE
P1 - P7	$f_{i,Q}$: 0.14 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 4.87 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 3.75 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P7 - P43	$f_{i,Q}$: 0.12 mm $f_{i,Q,lim}$: 14.72 mm	$f_{T,max}$: 1.84 mm $f_{T,lim}$: 18.54 mm	$f_{A,max}$: 1.57 mm $f_{A,lim}$: 14.13 mm	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P43 - P64	$f_{i,Q}: 0.03 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 11.50 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.34 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 13.42 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.16 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 9.22 \text{ mm}$	CUMPLE
P64 - P44	$f_{i,Q}: 0.07 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 13.29 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.17 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 15.50 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.65 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 11.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P44 - P23	$f_{i,Q}: 0.13 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 17.27 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.60 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.88 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.18 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 2.45 \text{ mm}$	CUMPLE
P23 - P29	$f_{i,Q}: 0.74 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.73 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 3.91 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.35 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 3.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P29 - B20	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 1.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 0.99 \text{ mm}$	CUMPLE
P3 - P9	$f_{i,Q}: 0.13 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 5.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 3.76 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P9 - P15	$f_{i,Q}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 5.64 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.36 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 15.70 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.15 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 11.97 \text{ mm}$	CUMPLE
P15 - P20	$f_{i,Q}: 0.10 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 16.30 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 3.19 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.41 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P37 - P36	$f_{i,Q}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 11.64 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.86 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 13.58 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.79 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 10.19 \text{ mm}$	CUMPLE
P36 - P35	$f_{i,Q}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.16 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 7.83 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.05 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 5.88 \text{ mm}$	CUMPLE
P35 - B21	$f_{i,Q}: 0.58 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 8.25 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 21.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 6.95 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 15.75 \text{ mm}$	CUMPLE
B10 - B9	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 6.86 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.29 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 8.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.28 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.00 \text{ mm}$	CUMPLE
B7 - P39	$f_{i,Q}: 1.20 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.75 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.37 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.11 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.78 \text{ mm}$	CUMPLE
P39 - P41	$f_{i,Q}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 5.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.71 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 6.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.52 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 4.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P41 - B6	$f_{i,Q}: 0.15 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 4.25 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.84 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 4.96 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.03 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 3.72 \text{ mm}$	CUMPLE
P67 - P45	$f_{i,Q}: 0.13 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 11.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.88 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 13.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.79 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 10.00 \text{ mm}$	CUMPLE
P45 - B8	$f_{i,Q}: 0.16 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 13.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.17 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.31 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.00 \text{ mm}$	CUMPLE
P4 - P11	$f_{i,Q}: 0.13 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.93 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.89 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.08 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 3.71 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.56 \text{ mm}$	CUMPLE
P11 - P16	$f_{i,Q}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 13.85 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.28 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 15.44 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.11 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 11.74 \text{ mm}$	CUMPLE
P16 - P38	$f_{i,Q}: 0.22 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.98 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.33 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P38 - P40	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 5.30 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.13 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 8.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.11 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.03 \text{ mm}$	CUMPLE
P40 - P42	$f_{i,Q}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 5.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.19 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 6.00 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.16 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 4.50 \text{ mm}$	CUMPLE
P42 - P26	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.70 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.05 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 3.15 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 2.36 \text{ mm}$	CUMPLE
P6 - P13	$f_{i,Q}: 0.17 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 4.95 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 3.83 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P13 - P18	$f_{i,Q}: 0.15 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 17.27 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.81 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 20.09 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.46 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 14.96 \text{ mm}$	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P18 - P22	$f_{i,Q}: 0.08 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 19.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.24 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 22.17 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.74 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 16.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P22 - P28	$f_{i,Q}: 0.07 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 16.16 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 21.75 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.52 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 15.41 \text{ mm}$	CUMPLE
P28 - P34	$f_{i,Q}: 0.13 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.73 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.81 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.35 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.38 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P34 - B14	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 2.65 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 0.99 \text{ mm}$	CUMPLE
B32 - B47	$f_{i,Q}: 0.44 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.73 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 6.91 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 17.18 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 5.61 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.89 \text{ mm}$	CUMPLE
B47 - B29	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 0.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 0.83 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 0.62 \text{ mm}$	CUMPLE
P21 - P27	$f_{i,Q}: 0.20 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 18.64 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.61 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 21.75 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.50 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 14.68 \text{ mm}$	CUMPLE
P27 - P33	$f_{i,Q}: 0.14 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.73 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.36 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.35 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 1.89 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.76 \text{ mm}$	CUMPLE
P33 - B50	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.14 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 1.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 0.99 \text{ mm}$	CUMPLE
P29 - P30	$f_{i,Q}: 0.14 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.21 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 2.92 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 16.58 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.24 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 12.44 \text{ mm}$	CUMPLE
P30 - P31	$f_{i,Q}: 0.19 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 17.07 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 3.48 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 19.92 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.83 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 14.94 \text{ mm}$	CUMPLE
P31 - P70	$f_{i,Q}: 0.22 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.98 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 3.57 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.64 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 2.89 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.98 \text{ mm}$	CUMPLE
P70 - P32	$f_{i,Q}: 0.04 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 8.81 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.33 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 8.03 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.28 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.18 \text{ mm}$	CUMPLE
P32 - P33	$f_{i,Q}: 0.86 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 14.45 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 5.61 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 17.50 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 4.98 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.13 \text{ mm}$	CUMPLE
P33 - P34	$f_{i,Q}: 1.97 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 15.71 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 6.10 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 18.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 5.40 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 13.75 \text{ mm}$	CUMPLE
P34 - B24	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 1.43 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 3.33 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.25 \text{ mm}$	CUMPLE

3.3.6. Torreón

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xSt}	TV _{ySt}	T _{Disp.st}	T _{Disp.st}	
P37 - P67	Cumple	Cumple	'3.642 m' $\eta = 90.7$	'1.561 m' $\eta = 60.6$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 90.7$
P36 - P45	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 89.4$	'3.920 m' $\eta = 91.1$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 91.1$
P45 - B1	Cumple	Cumple	'0.841 m' $\eta = 86.2$	'P45' $\eta = 94.3$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 94.3$
P35 - P38a	Cumple	Cumple	'5.492 m' $\eta = 88.8$	'2.611 m' $\eta = 89.8$	'3.950 m' $\eta = 20.3$	'3.950 m' $\eta = 93.6$	'3.950 m' $\eta = 34.8$	'3.950 m' $\eta = 65.7$	N.P. ⁽¹⁾	'4.011 m' $\eta = 22.8$	N.P. ⁽¹⁾	'4.011 m' Cumple	'3.950 m' Cumple	'3.950 m' Cumple	CUMPLE $\eta = 93.6$
P68 - P41	Cumple	Cumple	'2.161 m' $\eta = 88.1$	'4.000 m' $\eta = 82.5$	'3.561 m' $\eta = 3.1$	'3.561 m' $\eta = 10.4$	'3.561 m' $\eta = 3.5$	'3.692 m' $\eta = 78.9$	N.P. ⁽¹⁾	'4.000 m' $\eta = 17.5$	N.P. ⁽¹⁾	'3.692 m' Cumple	'3.561 m' Cumple	'3.561 m' Cumple	CUMPLE
P41 - P42	Cumple	Cumple	'0.308 m' $\eta = 82.2$	'P41' $\eta = 75.8$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 82.2$
P37 - P36	Cumple	Cumple	'3.767 m' $\eta = 57.2$	'1.698 m' $\eta = 42.5$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 57.2$
P36 - P35	Cumple	Cumple	'2.042 m' $\eta = 55.3$	'1.469 m' $\eta = 74.2$	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 74.2$

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xst}	TV _{yst}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P35 - P68	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 88.9	'P35' η = 68.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.9
B2 - P39	Cumple	Cumple	'2.749 m' η = 89.7	'P39' η = 77.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.7
P39 - P41	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 87.2	'P39' η = 69.8	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.2
P16a - P38a	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 50.2	'2.437 m' η = 65.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65.0
P38a - P40	Cumple	Cumple	'2.872 m' η = 43.5	'P40' η = 48.4	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48.4
P40 - P42	Cumple	Cumple	'0.308 m' η = 30.0	'P40' η = 35.6	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 35.6

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T _c	T _{st}	T _{sl}	TNM _x	TV _x	TV _y	TV _{xst}	TV _{yst}	T,Disp. _{sl}	T,Disp. _{st}	
P67 - P16a	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.308 m' η = 71.2	'P67' η = 53.0	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 71.2

Notación:

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)

T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.

T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.

T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.

TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.

TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua

TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua

TV_{xst}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.

TV_{yst}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.

T,Disp._{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.

T,Disp._{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.

x: Distancia al origen de la barra

η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

-: -

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.

(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

(3) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	W _{k,C,sup.}	W _{k,C,Lat.Der.}	W _{k,C,inf.}	W _{k,C,Lat.Izq.}	σ _{sr}	V _{fis}	
P37 - P67	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P67 - P16a	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P36 - P45	x: 3.92 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.911 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.561 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P45 - B1	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P35 - P38a	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.611 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.561 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P68 - P41	x: 4 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 3.561 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P41 - P42	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0.308 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P37 - P36	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P36 - P35	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P35 - P68	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
B2 - P39	x: 3.057 m Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2.726 m Cumple	Cumple	CUMPLE

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P39 - P41	x: 0 m Cumple	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m Cumple	Cumple	CUMPLE
P16a - P38a	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P38a - P40	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE
P40 - P42	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	Cumple	CUMPLE

Notación:
 $W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
 $W_{k,C,lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
 $W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
 $W_{k,C,lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
 σ_{sr} : Área mínima de armadura
 V_{fis} : Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
x: Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.
⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay ninguna armadura traccionada.

Comprobaciones de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = \text{Mín.}(L/300, L/500+10.00)$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/400$	Estado
P37 - P67	$f_{i,Q}$: 0.04 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.29 mm	$f_{T,max}$: 0.91 mm $f_{T,lim}$: 13.17 mm	$f_{A,max}$: 0.64 mm $f_{A,lim}$: 9.88 mm	CUMPLE
P67 - P16a	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 4.43 mm	$f_{T,max}$: 0.05 mm $f_{T,lim}$: 5.17 mm	$f_{A,max}$: 0.04 mm $f_{A,lim}$: 3.88 mm	CUMPLE
P36 - P45	$f_{i,Q}$: 1.32 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.20 mm	$f_{T,max}$: 3.56 mm $f_{T,lim}$: 13.07 mm	$f_{A,max}$: 3.24 mm $f_{A,lim}$: 9.80 mm	CUMPLE
P45 - B1	$f_{i,Q}$: 0.26 mm $f_{i,Q,lim}$: 7.89 mm	$f_{T,max}$: 3.13 mm $f_{T,lim}$: 9.20 mm	$f_{A,max}$: 2.60 mm $f_{A,lim}$: 6.90 mm	CUMPLE
P35 - P38a	$f_{i,Q}$: 3.45 mm $f_{i,Q,lim}$: 16.57 mm	$f_{T,max}$: 13.98 mm $f_{T,lim}$: 19.33 mm	$f_{A,max}$: 13.22 mm $f_{A,lim}$: 14.50 mm	CUMPLE
P68 - P41	$f_{i,Q}$: 0.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.70 mm	$f_{T,max}$: 0.68 mm $f_{T,lim}$: 5.85 mm	$f_{A,max}$: 0.51 mm $f_{A,lim}$: 4.54 mm	CUMPLE
P41 - P42	$f_{i,Q}$: 0.38 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.86 mm	$f_{T,max}$: 4.75 mm $f_{T,lim}$: 10.33 mm	$f_{A,max}$: 4.41 mm $f_{A,lim}$: 7.75 mm	CUMPLE
P37 - P36	$f_{i,Q}$: 0.02 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.64 mm	$f_{T,max}$: 0.67 mm $f_{T,lim}$: 13.58 mm	$f_{A,max}$: 0.44 mm $f_{A,lim}$: 10.19 mm	CUMPLE
P36 - P35	$f_{i,Q}$: 0.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 13.43 mm	$f_{T,max}$: 2.12 mm $f_{T,lim}$: 15.67 mm	$f_{A,max}$: 1.42 mm $f_{A,lim}$: 11.75 mm	CUMPLE
P35 - P68	$f_{i,Q}$: 0.05 mm $f_{i,Q,lim}$: 11.88 mm	$f_{T,max}$: 0.97 mm $f_{T,lim}$: 12.39 mm	$f_{A,max}$: 0.34 mm $f_{A,lim}$: 4.14 mm	CUMPLE
B2 - P39	$f_{i,Q}$: 0.16 mm $f_{i,Q,lim}$: 8.73 mm	$f_{T,max}$: 1.45 mm $f_{T,lim}$: 10.19 mm	$f_{A,max}$: 1.34 mm $f_{A,lim}$: 7.64 mm	CUMPLE
P39 - P41	$f_{i,Q}$: 0.03 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.14 mm	$f_{T,max}$: 0.21 mm $f_{T,lim}$: 6.00 mm	$f_{A,max}$: 0.16 mm $f_{A,lim}$: 4.50 mm	CUMPLE
P16a - P38a	$f_{i,Q}$: 0.06 mm $f_{i,Q,lim}$: 19.00 mm	$f_{T,max}$: 2.40 mm $f_{T,lim}$: 22.17 mm	$f_{A,max}$: 1.62 mm $f_{A,lim}$: 16.62 mm	CUMPLE
P38a - P40	$f_{i,Q}$: 0.01 mm $f_{i,Q,lim}$: 7.60 mm	$f_{T,max}$: 0.14 mm $f_{T,lim}$: 10.60 mm	$f_{A,max}$: 0.10 mm $f_{A,lim}$: 7.95 mm	CUMPLE
P40 - P42	$f_{i,Q}$: 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$: 5.14 mm	$f_{T,max}$: 0.03 mm $f_{T,lim}$: 6.00 mm	$f_{A,max}$: 0.02 mm $f_{A,lim}$: 4.50 mm	CUMPLE

4. ESCALERAS

4.1. Datos generales

- Hormigón: HA-25, $Y_c=1.5$
- Acero: B 500 S, $Y_s=1.15$
- Recubrimiento geométrico: 3.0 cm

Acciones

- CTE
- Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m

4.2. Escalera1

4.2.1. Geometría

- Ámbito: 1.500 m
- Huella: 0.280 m
- Contrahuella: 0.175 m
- Peldañado: Realizado con ladrillo

4.2.2. Cargas

- Peso propio: 3.68 kN/m²
- Peldañado: 1.16 kN/m²
- Barandillas: 3.00 kN/m
- Solado: 1.00 kN/m²
- Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m²

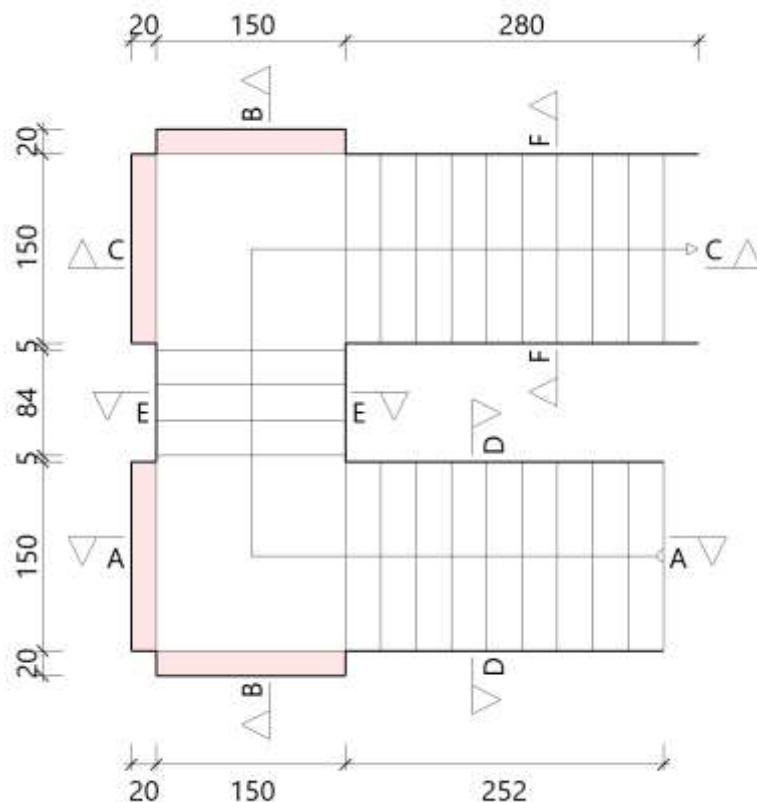
4.2.3. Tramo 1

4.2.3.1. Geometría

- Planta final: Planta baja
- Planta inicial: Sótano
- Espesor: 0.15 m
- Huella: 0.280 m
- Contrahuella: 0.175 m
- Nº de escalones: 24
- Desnivel que salva: 4.20 m
- Apoyo de las mesetas: Muro de fábrica (Anchura: 0.20 m)

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid



4.2.3.2. Resultados

Armadura			
Sección	Tipo	Superior	Inferior
A-A	Longitudinal	Ø8c/10	Ø12c/10
B-B	Longitudinal	Ø8c/10	Ø12c/10
C-C	Longitudinal	Ø8c/10	Ø12c/10
D-D	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15
E-E	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15
F-F	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15

Reacciones (kN/m)			
Posición	Peso propio	Cargas muertas	Sobrecarga de uso
Arranque	4.7	5.2	5.6
Meseta	14.2	6.2	7.3
Meseta	16.8	9.3	10.4
Meseta	17.7	6.5	7.6
Meseta	19.7	8.8	9.9
Entrega	5.0	5.5	5.9

4.2.3.3. Medición

Medición						
Sección	Cara	Diámetro	Número	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg)
A-A	Superior	Ø8	16	5.76	92.16	36.4
A-A	Inferior	Ø12	16	4.33	69.28	61.5
A-A	Inferior	Ø12	16	1.97	31.52	28.0

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Medición						
Sección	Cara	Diámetro	Número	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg)
A-A	Superior	Ø8	1	1.40	1.40	0.6
A-A	Inferior	Ø8	1	1.40	1.40	0.6
B-B	Superior	Ø8	16	2.38	38.08	15.0
B-B	Superior	Ø8	16	3.38	54.08	21.3
B-B	Inferior	Ø12	16	3.70	59.20	52.6
B-B	Inferior	Ø12	16	2.02	32.32	28.7
B-B	Superior	Ø8	2	1.40	2.80	1.1
B-B	Inferior	Ø8	2	1.40	2.80	1.1
C-C	Superior	Ø8	16	2.33	37.28	14.7
C-C	Superior	Ø8	16	4.05	64.80	25.6
C-C	Inferior	Ø12	16	5.64	90.24	80.1
C-C	Superior	Ø8	1	1.40	1.40	0.6
C-C	Inferior	Ø8	1	1.40	1.40	0.6
D-D	Superior	Ø12	22	1.58	34.76	30.9
D-D	Inferior	Ø12	23	1.58	36.34	32.3
E-E	Superior	Ø12	8	1.54	12.32	10.9
E-E	Inferior	Ø12	9	1.54	13.86	12.3
F-F	Superior	Ø12	23	1.58	36.34	32.3
F-F	Inferior	Ø12	22	1.58	34.76	30.9
					Total + 10 %	569.6

- Volumen de hormigón: 2.51 m³
- Superficie: 15.5 m²
- Cuantía volumétrica: 226.7 kg/m³
- Cuantía superficial: 36.6 kg/m²

4.3. Escalera2

4.3.1. Geometría

- Ámbito: 1.500 m
- Huella: 0.280 m
- Contrahuella: 0.175 m
- Peldañado: Realizado con ladrillo

4.3.2. Cargas

- Peso propio: 3.68 kN/m²
- Peldañado: 1.16 kN/m²
- Barandillas: 3.00 kN/m
- Solado: 1.00 kN/m²
- Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m²

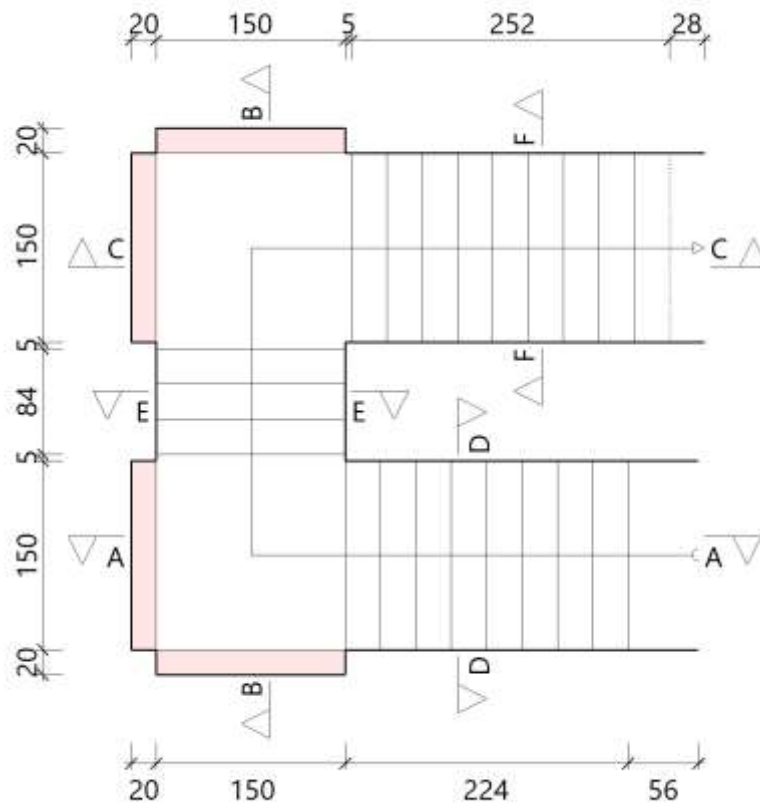
4.3.3. Tramo 1

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

4.3.3.1. Geometría

- Planta final: Cubierta
- Planta inicial: Planta baja
- Tramos consecutivos iguales: 2
- Espesor: 0.15 m
- Huella: 0.280 m
- Contrahuella: 0.175 m
- Nº de escalones: 22
- Desnivel que salva: 3.85 m
- Apoyo de las mesetas: Muro de fábrica (Anchura: 0.20 m)



4.3.3.2. Resultados

Armadura			
Sección	Tipo	Superior	Inferior
A-A	Longitudinal	Ø10c/20	Ø12c/10
B-B	Longitudinal	Ø10c/20	Ø12c/10
C-C	Longitudinal	Ø10c/20	Ø12c/10
D-D	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15
E-E	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15
F-F	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15

Reacciones (kN/m)			
Posición	Peso propio	Cargas muertas	Sobrecarga de uso
Arranque	4.5	4.6	5.6

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

Reacciones (kN/m)			
Posición	Peso propio	Cargas muertas	Sobrecarga de uso
Meseta	16.9	10.0	11.6
Meseta	14.0	6.8	8.1
Meseta	18.6	8.3	9.7
Meseta	17.3	6.8	8.2
Entrega	4.3	4.7	5.2

4.3.3.3. Medición

Medición						
Sección	Cara	Diámetro	Número	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg)
A-A	Superior	Ø10	9	1.45	13.05	8.0
A-A	Superior	Ø10	9	4.95	44.55	27.5
A-A	Inferior	Ø12	16	4.50	72.00	63.9
A-A	Inferior	Ø12	16	1.97	31.52	28.0
A-A	Superior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
A-A	Inferior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
B-B	Superior	Ø10	9	2.38	21.42	13.2
B-B	Superior	Ø10	9	3.37	30.33	18.7
B-B	Inferior	Ø12	16	3.70	59.20	52.6
B-B	Inferior	Ø12	16	2.01	32.16	28.6
B-B	Superior	Ø10	2	1.40	2.80	1.7
B-B	Inferior	Ø10	2	1.40	2.80	1.7
C-C	Superior	Ø10	9	2.38	21.42	13.2
C-C	Superior	Ø10	9	4.02	36.18	22.3
C-C	Inferior	Ø12	16	5.35	85.60	76.0
C-C	Inferior	Ø12	16	0.97	15.52	13.8
C-C	Superior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
C-C	Inferior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
D-D	Superior	Ø12	24	1.58	37.92	33.7
D-D	Inferior	Ø12	25	1.58	39.50	35.1
E-E	Superior	Ø12	8	1.54	12.32	10.9
E-E	Inferior	Ø12	9	1.54	13.86	12.3
F-F	Superior	Ø12	23	1.54	35.42	31.4
F-F	Inferior	Ø12	23	1.54	35.42	31.4
					Total + 10 %	580.3

- Volumen de hormigón: 2.61 m³
- Superficie: 15.9 m²
- Cuantía volumétrica: 222.4 kg/m³
- Cuantía superficial: 36.5 kg/m²

4.4. Escalera3

4.4.1. Geometría

- Ámbito: 1.500 m
- Huella: 0.280 m
- Contrahuella: 0.175 m

- Peldañeado: Realizado con ladrillo

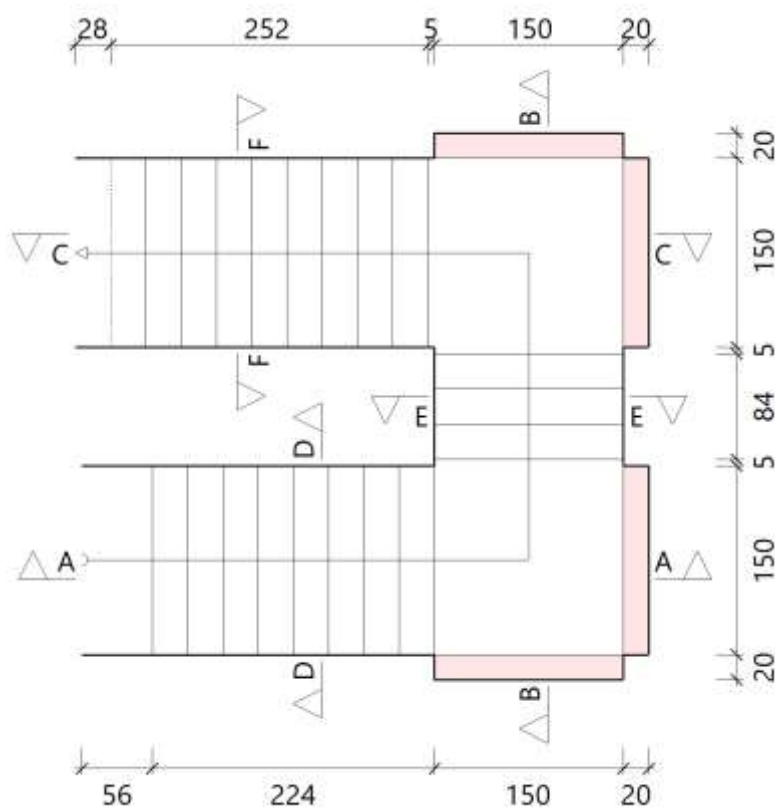
4.4.2. Cargas

- Peso propio: 3.68 kN/m^2
- Peldañeado: 1.16 kN/m^2
- Barandillas: 3.00 kN/m
- Solado: 1.00 kN/m^2
- Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m^2

4.4.3. Tramo 1

4.4.3.1. Geometría

- Planta final: Planta 1
- Planta inicial: Planta baja
- Espesor: 0.15 m
- Huella: 0.280 m
- Contrahuella: 0.175 m
- Nº de escalones: 22
- Desnivel que salva: 3.85 m
- Apoyo de las mesetas: Muro de fábrica (Anchura: 0.20 m)



Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

4.4.3.2. Resultados

Armadura			
Sección	Tipo	Superior	Inferior
A-A	Longitudinal	Ø10c/20	Ø12c/10
B-B	Longitudinal	Ø10c/20	Ø12c/10
C-C	Longitudinal	Ø10c/20	Ø12c/10
D-D	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15
E-E	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15
F-F	Transversal	Ø12c/15	Ø12c/15

Reacciones (kN/m)			
Posición	Peso propio	Cargas muertas	Sobrecarga de uso
Arranque	4.5	4.6	5.6
Meseta	16.9	10.0	11.6
Meseta	14.0	6.8	8.1
Meseta	18.6	8.3	9.7
Meseta	17.3	6.8	8.2
Entrega	4.3	4.7	5.2

4.4.3.3. Medición

Medición						
Sección	Cara	Diámetro	Número	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg)
A-A	Superior	Ø10	9	1.45	13.05	8.0
A-A	Superior	Ø10	9	4.95	44.55	27.5
A-A	Inferior	Ø12	16	4.50	72.00	63.9
A-A	Inferior	Ø12	16	1.97	31.52	28.0
A-A	Superior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
A-A	Inferior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
B-B	Superior	Ø10	9	2.38	21.42	13.2
B-B	Superior	Ø10	9	3.37	30.33	18.7
B-B	Inferior	Ø12	16	3.70	59.20	52.6
B-B	Inferior	Ø12	16	2.01	32.16	28.6
B-B	Superior	Ø10	2	1.40	2.80	1.7
B-B	Inferior	Ø10	2	1.40	2.80	1.7
C-C	Superior	Ø10	9	2.38	21.42	13.2
C-C	Superior	Ø10	9	4.02	36.18	22.3
C-C	Inferior	Ø12	16	5.35	85.60	76.0
C-C	Inferior	Ø12	16	0.97	15.52	13.8
C-C	Superior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
C-C	Inferior	Ø10	1	1.40	1.40	0.9
D-D	Superior	Ø12	24	1.58	37.92	33.7
D-D	Inferior	Ø12	25	1.58	39.50	35.1
E-E	Superior	Ø12	8	1.54	12.32	10.9
E-E	Inferior	Ø12	9	1.54	13.86	12.3
F-F	Superior	Ø12	23	1.54	35.42	31.4
F-F	Inferior	Ø12	23	1.54	35.42	31.4
					Total + 10 %	580.3

- Volumen de hormigón: 2.61 m³
- Superficie: 15.9 m²
- Cuantía volumétrica: 222.4 kg/m³

Estructura

Centro Atención Primaria Madrid

- Cuantía superficial: 36.5 kg/m²

Datos generales

Cota de la rasante: 0.00 m
Altura del muro sobre la rasante: 0.50 m
Enrase: Intradós
Longitud del muro en planta: 10.00 m
Separación de las juntas: 5.00 m
Tipo de cimentación: Zapata corrida

Geometría

MURO

Altura: 0.65 m
Espesor superior: 25.0 cm
Espesor inferior: 25.0 cm

ZAPATA CORRIDA

Sin talón
Canto: 35 cm
Vuelo en el intradós: 50.0 cm
Hormigón de limpieza: 10 cm

Descripción del armado

CORONACIÓN				
Armadura superior: 2Ø12				
Anclaje intradós / trasdós: 16 / 16 cm				
TRAMOS				
Núm.	Intradós		Trasdós	
	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
1	Ø10c/30 Solape: 0.2 m	Ø8c/20	Ø10c/15 Solape: 0.3 m	Ø8c/20
ZAPATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla Intradós / Trasdós: 9 / 15 cm		
Inferior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla intradós / trasdós: 9 / 16 cm		
Longitud de pata en arranque: 30 cm				

Comprobación

Referencia: Comprobaciones geométricas y de resistencia (Muro): abranes 3		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación a rasante en arranque muro: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 280.3 kN/m Calculado: 0.4 kN/m	Cumple
Espesor mínimo del tramo: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.4.1</i>	Mínimo: 3.7 cm	
- Trasdós:	Calculado: 19.2 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 19.2 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
- Trasdós:	Calculado: 20 cm	Cumple

Referencia: Comprobaciones geométricas y de resistencia (Muro): abranes 3		
Comprobación	Valores	Estado
- Intradós:	Calculado: 20 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i>	Mínimo: 0.001	
- Trasdós (-0.15 m):	Calculado: 0.001	Cumple
- Intradós (-0.15 m):	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Cuantía horizontal > 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.001	
- Trasdós:	Mínimo: 0.00041	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0.0002	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: - Trasdós (-0.15 m): <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i>	Mínimo: 0.0012 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: - Trasdós (-0.15 m): <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.2</i>	Mínimo: 0.00191 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: - Intradós (-0.15 m): <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i>	Mínimo: 0.00036 Calculado: 0.00104	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: - Intradós (-0.15 m): <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.3</i>	Mínimo: 0 Calculado: 0.00104	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.4.1</i>	Mínimo: 3.7 cm	
- Trasdós, vertical:	Calculado: 13 cm	Cumple
- Intradós, vertical:	Calculado: 28 cm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
- Armadura vertical Trasdós, vertical:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós, vertical:	Calculado: 30 cm	Cumple
Comprobación a flexión compuesta: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación de fisuración: <i>Norma EHE-08. Artículo 49.2.3</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.5.2</i>		
- Base trasdós:	Mínimo: 0.28 m Calculado: 0.3 m	Cumple
- Base intradós:	Mínimo: 0.2 m Calculado: 0.2 m	Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: <i>Criterio J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Calculado: 16 cm	
- Trasdós:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0 cm	Cumple

Referencia: Comprobaciones geométricas y de resistencia (Muro): abranes 3		
Comprobación	Valores	Estado
Área mínima longitudinal cara superior viga de coronación: <i>Criterio J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínimo: 2.2 cm ² Calculado: 2.2 cm ²	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional: - Cota de la sección con la mínima relación 'cuantía horizontal / cuantía vertical' Trasdós: -0.15 m - Cota de la sección con la mínima relación 'cuantía horizontal / cuantía vertical' Intradós: -0.15 m - Sección crítica a flexión compuesta: Cota: -0.15 m, Md: 0.03 kN·m/m, Nd: 5.38 kN/m, Vd: 0.40 kN/m, Tensión máxima del acero: 0.000 MPa		
Referencia: Comprobaciones geométricas y de resistencia (Zapata corrida): abranes 3		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Valor introducido por el usuario.</i>		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 2 Calculado: 19.32	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 7.15	Cumple
Canto mínimo: - Zapata: <i>Norma EHE-08. Artículo 58.8.1</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 35 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Valor introducido por el usuario.</i>		
- Tensión media:	Máximo: 0.2 MPa Calculado: 0.0158 MPa	Cumple
- Tensión máxima:	Máximo: 0.25 MPa Calculado: 0.0273 MPa	Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i>		
- Armado superior intradós:	Calculado: 3.77 cm ² /m Mínimo: 0.03 cm ² /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 0 cm ² /m	Cumple
Esfuerzo cortante: - Intradós: <i>Norma EHE-08. Artículo 44.2.3.2.1</i>	Máximo: 183.6 kN/m Calculado: 1.1 kN/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.5</i>		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 15 cm Calculado: 27.6 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 15 cm Calculado: 27.6 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 15 cm Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 9 cm Calculado: 9 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 9 cm Calculado: 9 cm	Cumple

Referencia: Comprobaciones geométricas y de resistencia (Zapata corrida): abrantos 3		
Comprobación	Valores	Estado
Recubrimiento: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Artículo 37.2.4.1</i>	Mínimo: 7 cm Calculado: 7 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE-08. Artículo 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: 10 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i> - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.00107 Calculado: 0.00107	 Cumple Cumple
Cuantía mecánica mínima: - Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Artículo 55</i> - Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.2</i>	Calculado: 0.00107 Mínimo: 0.00026 Mínimo: 1e-005	 Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional: - Momento flector pésimo en la sección de referencia del intradós: 0.36 kN·m/m		