

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Fecha Juliodo 2012

4.1. Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos

Instalación 1

INSTALACIÓN COMÚN														
Tramo	L (m)	L eq. (m)	h (m)	Qt (m³/h)	N	Fs	Qc (m³/h)	v (m/s)	P in. (mbar)	P f. (mbar)	P fc. (mbar)	ΔP (mbar)	ΔP acum. (mbar)	DN
Bat 1 - 1	5.35	6.42	1.90	3.09	1	1.00	3.09	5.71	20.00	17.89	17.99	2.01	2.01	PE 20
Abreviaturas utilizadas														
L	Longitud real							v	Velocidad					
L eq.	Longitud equivalente							P in.	Presión de entrada (inicial)					
h	Longitud vertical acumulada							P f.	Presión de salida (final)					
Qt	Caudal total							P fc.	Presión de salida corregida (final)					
N	Número de abonados							ΔP	Pérdida de presión					
Fs	Factor de simultaneidad							ΔP acum.	Caída de presión acumulada					
Qc	Caudal calculado							DN	Diámetro nominal					

INSTALACIÓN INTERIOR											
Tramo	L (m)	L eq. (m)	h (m)	Q (m³/h)	v (m/s)	P in. (mbar)	P f. (mbar)	P fc. (mbar)	ΔP (mbar)	ΔP acum. (mbar)	DN
Montante	3.57	4.28	0.90	3.09	11.24	17.99	10.96	11.01	6.98	6.98	Cu 10/12
Caldera mixta (calefacción y A.C.S.)	3.89	4.67	-3.30	3.09	11.33	11.01	3.35	3.18	7.83	14.81	Cu 10/12
Abreviaturas utilizadas											
L	Longitud real				P f.	Presión de salida (final)					
L eq.	Longitud equivalente				P fc.	Presión de salida corregida (final)					
h	Longitud vertical acumulada				ΔP	Pérdida de presión					
Q	Caudal				ΔP acum.	Caída de presión acumulada					
v	Velocidad				DN	Diámetro nominal					
P in.	Presión de entrada (inicial)										

4.2. REBT - Reglamento electrotécnico de baja tensión

4.2.1. Distribución de fases

La distribución de las fases se ha realizado de forma que la carga está lo más equilibrada posible.

CPM-1					
Planta	Esquema	P _{calc} [W]	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
2	CPM-1	-	43194.6	43194.6	43194.6
1	Cuadro individual 1	45896.0	15298.7	15298.7	15298.7
2	Cuadro individual 2	83687.9	27896.0	27896.0	27896.0

Cuadro individual 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
Subcuadro Cuadro individual 1.1	Subcuadro Cuadro individual 1.1	-	-	3882.9	-
C13 (Climatización)	C13 (Climatización)	-	-	149.1	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	162.0	-
C14 (Alumbrado de emergencia)	C14 (Alumbrado de emergencia)	-	-	10.8	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	1100.0	-



4. Cumplimiento otros Reglamentos

Cuadro individual 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	518.4	-
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	-	1600.0	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	-	1100.0	-
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	C14(2) (Alumbrado de emergencia)	-	-	32.4	-
Subcuadro Cuadro individual 1.2	Subcuadro Cuadro individual 1.2	-	-	-	3421.0
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	120.0
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	-	560.4
C13 (Climatización)	C13 (Climatización)	-	-	-	664.7
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1700.0
C14 (Alumbrado de emergencia)	C14 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	32.4
Subcuadro Cuadro individual 1.3	Subcuadro Cuadro individual 1.3	-	-	-	3450.0
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1000.0
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	560.4
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	-	-	1700.0
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	32.4
Subcuadro Cuadro individual 1.4	Subcuadro Cuadro individual 1.4	-	-	-	3450.0
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	560.4
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	43.2
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1700.0
Subcuadro Cuadro individual 1.5	Subcuadro Cuadro individual 1.5	-	-	3450.0	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	1100.0	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	120.0	-
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	936.0	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	118.8	-
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	-	1400.0	-
Subcuadro Cuadro individual 1.6	Subcuadro Cuadro individual 1.6	-	3413.7	3413.7	3413.7
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	129.6	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1000.0
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	14.4	-	-
C14 (Grupo de presión)	C14 (Grupo de presión)	-	3125.0	3125.0	3125.0
Subcuadro Cuadro individual 1.7	Subcuadro Cuadro individual 1.7	-	-	3450.0	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	560.4	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	1500.0	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	32.4	-
Subcuadro Cuadro individual 1.8	Subcuadro Cuadro individual 1.8	-	-	-	3439.8
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	860.4
C13 (Climatización)	C13 (Climatización)	-	-	-	750.0
C14 (Alumbrado de emergencia)	C14 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	43.2
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1500.0
Subcuadro Cuadro individual 1.9	Subcuadro Cuadro individual 1.9	-	-	3450.0	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	560.4	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	1500.0	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	32.4	-
Subcuadro Cuadro individual 1.10	Subcuadro Cuadro individual 1.10	-	15863.0	-	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	259.2	-	-
C4.1 (lavadora)	C4.1 (lavadora)	-	3450.0	-	-
C3 (cocina/extractor/horno)	C3 (cocina/extractor/horno)	-	5400.0	-	-
C12 (cocina/extractor/horno)	C12 (cocina/extractor/horno)	-	5400.0	-	-
C4.2 (lavavajillas)	C4.2 (lavavajillas)	-	3450.0	-	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	1100.0	-	-

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DEL ROSARIO"
EXCMO. AYTO. DE ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA)

4. Cumplimiento otros Reglamentos

Fecha Juliodo 2012

Cuadro individual 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C10 (secadora)	C10 (secadora)	-	3450.0	-	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	28.8	-	-

Cuadro individual 2					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	3.0
C13 (Bomba de circulación (retorno A.C.S.))	C13 (Bomba de circulación (retorno A.C.S.))	-	-	-	71.0
C14 (Producción de A.C.S.)	C14 (Producción de A.C.S.)	-	-	1600.0	-
C15 (Caldera eléctrica para calefacción y A.C.S.)	C15 (Caldera eléctrica para calefacción y A.C.S.)	-	7000.0	7000.0	7000.0
C16 (Alumbrado de emergencia)	C16 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	14.4
Subcuadro Cuadro individual 2.1	Subcuadro Cuadro individual 2.1	-	-	3448.9	-
C13 (Climatización)	C13 (Climatización)	-	-	149.1	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	1100.0	-
C14 (Alumbrado de emergencia)	C14 (Alumbrado de emergencia)	-	-	10.8	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	644.4	-
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	C14(2) (Alumbrado de emergencia)	-	-	54.0	-
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	-	1600.0	-
Subcuadro Cuadro individual 2.2	Subcuadro Cuadro individual 2.2	-	4636.8	-	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	104.0	-	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	21.6	-	-
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	416.0	-	-
C6(2) (iluminación)	C6(2) (iluminación)	-	632.0	-	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	1500.0	-	-
C14 (Central de detección automática de incendios)	C14 (Central de detección automática de incendios)	-	2300.0	-	-
C13(2) (Alumbrado de emergencia)	C13(2) (Alumbrado de emergencia)	-	43.2	-	-
Subcuadro Cuadro individual 2.3	Subcuadro Cuadro individual 2.3	-	-	-	3441.1
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	60.0
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1000.0
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	-	240.0
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	-	-	1000.0
C13 (Climatización)	C13 (Climatización)	-	-	-	459.4
C7(2) (tomas)	C7(2) (tomas)	-	-	-	1100.0
C14 (Alumbrado de emergencia)	C14 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	21.6
Subcuadro Cuadro individual 2.4	Subcuadro Cuadro individual 2.4	-	-	-	6750.0
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	518.4
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	1500.0
C3 (cocina/extractor/horno)	C3 (cocina/extractor/horno)	-	-	-	5400.0
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	-	21.6
Subcuadro Cuadro individual 2.5	Subcuadro Cuadro individual 2.5	-	6570.0	-	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	518.4	-	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	1300.0	-	-
C3 (cocina/extractor/horno)	C3 (cocina/extractor/horno)	-	5400.0	-	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	21.6	-	-
Subcuadro Cuadro individual 2.6	Subcuadro Cuadro individual 2.6	-	-	6570.0	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	518.4	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	1300.0	-
C3 (cocina/extractor/horno)	C3 (cocina/extractor/horno)	-	-	5400.0	-
C13 (Alumbrado de emergencia)	C13 (Alumbrado de emergencia)	-	-	21.6	-
Subcuadro Cuadro individual 2.7	Subcuadro Cuadro individual 2.7	-	-	-	120.0
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	120.0
Subcuadro Cuadro individual 2.8	Subcuadro Cuadro individual 2.8	-	3125.0	3125.0	3125.0
C13 (ascensor)	C13 (ascensor)	-	3125.0	3125.0	3125.0
Subcuadro Cuadro individual 2.9	Subcuadro Cuadro individual 2.9	-	25736.5	25736.5	25736.5
C13 (Climatización)	C13 (Climatización)	-	25729.9	25729.9	25729.9
C14 (Bomba de circulación (solar térmica))	C14 (Bomba de circulación (solar térmica))	-	-	-	71.0



4.2.2. Cálculos

Los resultados obtenidos se resumen en las siguientes tablas:

Derivaciones individuales

Datos de cálculo								
Planta	Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t. (%)	c.d.t. _{ac} (%)
1	Cuadro individual 1	45.90	11.50	ES07Z1-K (AS) 4x35+1G16	71.85	96.00	0.19	0.19
2	Cuadro individual 2	83.69	3.76	ES07Z1-K (AS) 4x95+1G50	131.08	180.00	0.04	0.04

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)	
Cuadro individual 1	ES07Z1-K (AS) 4x35+1G16	Tubo superficial D=75 mm	96.00	1.00	-	96.00	
Cuadro individual 2	ES07Z1-K (AS) 4x95+1G50	Tubo superficial D=110 mm	180.00	1.00	-	180.00	

Sobrecarga y cortocircuito												
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones Fusible (A)	I ₂ (A)	I _z (A)	I _{cu} (kA)	I _{ccc} (kA)	I _{ccd} (kA)	t _{iccd} (s)	t _{riccd} (s)	I _{max} (m)	
Cuadro individual 1	ES07Z1-K (AS) 4x35+1G16	71.85	80	128.00	96.00	100	12.000	4.480	0.81	0.05	409.53	
Cuadro individual 2	ES07Z1-K (AS) 4x95+1G50	131.08	160	256.00	180.00	100	12.000	5.751	3.61	0.15	511.32	

Instalación interior

Locales comerciales

En la entrada de cada local comercial se instala un cuadro general de mando y protección, que contiene los siguientes dispositivos de protección:

Interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, o varios interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos de cada uno de los circuitos o grupos de circuitos en función del tipo o carácter de la instalación.

Interruptor automático de corte omnipolar, destinado a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores.

Para cumplir con ITC-BT-47 en el caso particular de motores trifásicos, la protección contra sobrecargas y cortocircuitos se lleva a cabo mediante guardamotores, protección que cubre además el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Datos de cálculo de Cuadro individual 1								
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t. (%)	c.d.t. _{ac} (%)	
Cuadro individual 1								
Subcuadro Cuadro individual 1.1	3.88	0.73	H07V-K 3G2.5	16.89	23.00	0.09	0.28	
Sub-grupo 1								
C1 (iluminación)	0.16	33.86	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.70	23.20	0.05	0.34	
C2 (tomas)	3.45	5.97	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	29.00	0.63	0.91	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	15.29	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	0.84	1.12	
C13 (Climatización)	0.15	4.71	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.76	23.20	0.02	0.30	
C14 (Alumbrado de emergencia)	0.01	5.79	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.05	23.20	-	0.28	
Sub-grupo 2								
C6 (iluminación)	0.52	23.74	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	13.00	0.23	0.51	
C7 (tomas)	3.45	27.48	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.09	1.37	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DEL ROSARIO"
EXCMO. AYTO. DE ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA)

4. Cumplimiento otros Reglamentos

Fecha Juliodo 2012

Datos de cálculo de Cuadro individual 1							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	0.03	11.43	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	13.00	-	0.29
Subcuadro Cuadro individual 1.2	3.42	14.09	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	1.50	1.70
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.12	34.06	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.52	29.00	0.05	1.74
C2 (tomas)	3.45	33.57	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.26	2.96
C13 (Climatización)	0.66	3.33	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.40	15.00	0.11	1.80
C14 (Alumbrado de emergencia)	0.03	12.40	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	13.00	0.01	1.71
C6 (iluminación)	0.56	29.27	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	13.00	0.32	2.01
Subcuadro Cuadro individual 1.3	3.45	17.20	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	1.84	2.04
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.56	29.47	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	13.00	0.32	2.35
C2 (tomas)	3.45	7.22	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	29.00	0.76	2.80
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.03	12.69	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	13.00	0.01	2.05
C7 (tomas)	3.45	32.96	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.27	3.31
Subcuadro Cuadro individual 1.4	3.45	6.81	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	0.74	0.93
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.56	28.67	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	13.00	0.33	1.26
C2 (tomas)	3.45	33.54	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.29	2.22
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.04	15.97	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.19	13.00	0.02	0.95
Subcuadro Cuadro individual 1.5	3.45	6.30	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	0.68	0.87
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.12	17.74	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.52	22.00	0.02	0.89
C2 (tomas)	3.45	18.41	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	29.00	1.21	2.08
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.12	86.49	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.52	13.00	0.09	0.96
C6 (iluminación)	0.94	97.23	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	4.07	13.00	1.12	2.00
C7 (tomas)	3.45	20.84	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.21	2.08
Subcuadro Cuadro individual 1.6	10.24	7.00	H07V-K 5G10	28.75	35.00	0.09	0.28
Sub-grupo 1							
C14 (Grupo de presión)	9.38	5.40	SZ1-K (AS+) 5G6	28.75	40.00	0.11	0.39
Sub-grupo 2							
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.01	1.89	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.06	13.00	-	0.28
Sub-grupo 3							
C1 (iluminación)	0.13	4.99	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.56	13.00	0.01	0.29
Sub-grupo 4							
C2 (tomas)	3.45	5.00	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	0.54	0.83
Subcuadro Cuadro individual 1.7	3.45	18.04	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	1.93	2.13
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.56	29.94	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	13.00	0.33	2.45
C2 (tomas)	3.45	20.84	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.14	3.26
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.03	11.16	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	13.00	-	2.14
Subcuadro Cuadro individual 1.8	3.44	17.24	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	1.84	2.04
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.86	82.43	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.74	13.00	1.22	3.26
C2 (tomas)	3.45	21.32	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.15	3.19
C13 (Climatización)	0.75	3.71	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.44	15.00	0.14	2.17
C14 (Alumbrado de emergencia)	0.04	14.64	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.19	13.00	0.01	2.05
Subcuadro Cuadro individual 1.9	3.45	8.06	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	0.87	1.06
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.56	27.98	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	13.00	0.30	1.36
C2 (tomas)	3.45	22.92	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.00	2.06
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.03	11.65	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	13.00	-	1.07



4. Cumplimiento otros Reglamentos

Datos de cálculo de Cuadro individual 1							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
Subcuadro Cuadro individual 1.10	15.86	5.35	H07V-K 2x35+1G16	72.14	83.30	0.18	0.38
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.26	12.74	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.13	13.00	0.07	0.44
C3 (cocina/extractor/horno)	5.40	13.16	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	30.00	0.47	0.85
C4.1 (lavadora)	3.45	3.52	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.79	17.50	0.39	0.76
C4.2 (lavavajillas)	3.45	7.66	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.79	17.50	0.84	1.22
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	11.46	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	0.63	1.01
C10 (secadora)	3.45	3.81	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.79	17.50	0.42	0.79
Sub-grupo 2							
C12 (cocina/extractor/horno)	5.40	4.26	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	30.00	0.30	0.68
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.03	8.08	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.13	13.00	-	0.39

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
Subcuadro Cuadro individual 1.1	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja perforada(PVC) 50x75 mm	34.00	1.00	-	34.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.80	-	23.20
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.85	-	24.65
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja perforada(PVC) 50x75 mm	34.00	1.00	-	34.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C5 (baño y auxiliar de cocina)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Climatización)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja perforada(PVC) 50x75 mm	34.00	1.00	-	34.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.80	-	23.20
C14 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja perforada(PVC) 50x75 mm	34.00	1.00	-	34.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.80	-	23.20
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.85	-	24.65
C6 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 1.2	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
		Directa superficial	23.00	0.85	-	19.55
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	15.00	1.00	-	15.00
C14 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C6 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 1.3	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
		Directa superficial	23.00	0.85	-	19.55
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
Subcuadro Cuadro individual 1.4	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DEL ROSARIO"
EXCMO. AYTO. DE ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA)

4. Cumplimiento otros Reglamentos

Fecha Juliodo 2012

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
Subcuadro Cuadro individual 1.5	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.85	-	19.55
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
		Tubo empotrado D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C6 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
Subcuadro Cuadro individual 1.6	H07V-K 5G10	Directa superficial	50.00	1.00	-	50.00
		Directa superficial	50.00	0.70	-	35.00
		Directa superficial	50.00	0.85	-	42.50
C14 (Grupo de presión)	SZ1-K (AS+) 5G6	Tubo superficial D=25 mm	40.00	1.00	-	40.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
Subcuadro Cuadro individual 1.7	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
		Directa superficial	23.00	0.85	-	19.55
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 1.8	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
		Directa superficial	23.00	0.85	-	19.55
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	15.00	1.00	-	15.00
C14 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 1.9	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 1.10	H07V-K 2x35+1G16	Directa superficial	119.00	1.00	-	119.00
		Directa superficial	119.00	0.70	-	83.30
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	Tubo empotrado D=25 mm	30.00	1.00	-	30.00
C4.1 (lavadora)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C4.2 (lavavajillas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C5 (baño y auxiliar de cocina)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C10 (secadora)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C12 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	Tubo empotrado D=25 mm	30.00	1.00	-	30.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos IGA: 80 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV	I _z (A)	I _z (A)	I _{cu} (kA)	I _{ccc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ccc} (s)	t _{ccp} (s)
Cuadro individual 1										
Subcuadro Cuadro individual 1.1	H07V-K 3G2.5	16.89	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	23.00	10	8.996	3.635	0.20	< 0.01
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.70	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	23.20	10	7.300	0.843	< 0.01	0.18
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	29.00	10	7.300	1.350	< 0.01	0.07



4. Cumplimiento otros Reglamentos

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'											
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I ₂ (A)	I _ε (A)	I _{cu} (kA)	I _{sc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ccc} (s)	t _{ccp} (s)	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	10	7.300	1.188	< 0.01	0.06	
C13 (Climatización)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.76	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	23.20	10	7.300	1.559	< 0.01	0.05	
C14 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.05	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	23.20	10	7.300	1.376	< 0.01	0.07	
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos								
C6 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	10	7.300	0.714	< 0.01	0.06	
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	10	7.300	0.988	< 0.01	0.08	
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	10	7.300	0.965	< 0.01	0.03	
Subcuadro Cuadro individual 1.2	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	0.794	0.20	0.13	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.52	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	29.00	6	1.595	0.421	0.03	0.72	
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	1.595	0.471	0.03	0.37	
C13 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.40	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	15.00	6	1.595	0.599	0.03	0.08	
C14 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.595	0.446	0.03	0.15	
C6 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.595	0.371	0.03	0.22	
Subcuadro Cuadro individual 1.3	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	0.671	0.20	0.18	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.348	0.341	0.05	0.26	
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	29.00	6	1.348	0.485	0.05	0.54	
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.348	0.414	0.05	0.17	
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	1.348	0.424	0.05	0.46	
Subcuadro Cuadro individual 1.4	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	1.390	0.20	0.04	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	2.792	0.455	0.01	0.14	
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	2.792	0.624	0.01	0.21	
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.19	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	2.792	0.578	0.01	0.09	
Subcuadro Cuadro individual 1.5	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	1.466	0.20	0.04	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.52	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	22.00	6	2.945	0.854	< 0.01	0.18	
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	29.00	6	2.945	0.630	< 0.01	0.32	
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.52	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	2.945	0.376	< 0.01	0.21	
C6 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	4.07	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	2.945	0.269	< 0.01	0.41	
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	2.945	0.662	< 0.01	0.19	
Subcuadro Cuadro individual 1.6	H07V-K 5G10	28.75	Aut: 32 {C',B',D'}	46.40	35.00	10	8.996	2.872	0.20	0.16	
Sub-grupo 1			Dif: 40, 300, 4 polos								
C14 (Grupo de presión)	SZ1-K (AS+) 5G6	28.75	Aut: 32 {C',B',D'}	46.40	40.00	6	5.768	1.910	0.04	0.20	
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos								
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.06	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	5.768	1.727	0.04	< 0.01	
Sub-grupo 3			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.56	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	5.768	1.761	0.04	< 0.01	
Sub-grupo 4			Dif: 25, 30, 2 polos								
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	5.768	1.398	0.04	0.04	
Subcuadro Cuadro individual 1.7	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	0.644	0.20	0.20	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.294	0.329	0.05	0.27	
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	1.294	0.430	0.05	0.45	
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.294	0.434	0.05	0.16	
Subcuadro Cuadro individual 1.8	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	0.670	0.20	0.18	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.74	Aut: 10 {C',B'}	14.50	13.00	6	1.346	0.197	0.05	0.77	
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	1.346	0.438	0.05	0.43	
C13 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	3.44	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	15.00	6	1.346	0.513	0.05	0.11	
C14 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.19	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	1.346	0.449	0.05	0.15	
Subcuadro Cuadro individual 1.9	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	10	8.996	1.232	0.20	0.05	
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.44	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	2.474	0.461	0.01	0.14	
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	6	2.474	0.670	0.01	0.18	
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.14	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	6	2.474	0.656	0.01	0.07	
Subcuadro Cuadro individual 1.10	H07V-K 2x35+1G16	72.14	Aut: 80 {C,D}	116.00	83.30	10	8.996	3.999	0.20	1.01	
Sub-grupo 1			Dif: 80, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	1.13	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	10	8.031	1.107	0.25	0.02	
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	30.00	10	8.031	2.214	0.25	0.10	
C4.1 (lavadora)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.79	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	10	8.031	1.980	0.25	0.02	
C4.2 (lavavajillas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.79	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	10	8.031	1.234	0.25	0.05	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	10	8.031	1.487	0.25	0.04	
C10 (secadora)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.79	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	17.50	10	8.031	1.898	0.25	0.02	
Sub-grupo 2			Dif: 40, 30, 2 polos								

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DEL ROSARIO"
EXCMO. AYTO. DE ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA)

4. Cumplimiento otros Reglamentos

Fecha Juliodo 2012

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 1'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I ₂ (A)	I _z (A)	I _{cu} (kA)	I _{ccc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ccc} (s)	t _{ccp} (s)
C12 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	30.00	10	8.031	2.648	0.25	0.07
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.13	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	13.00	10	8.031	1.009	0.25	0.03

Datos de cálculo de Cuadro individual 2							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{cc} (%)
Cuadro individual 2							
Sub-grupo 1							
C15 (Caldera eléctrica para calefacción y A.C.S.)	21.00	2.49	RZ1-K (AS) Multi 5G6	30.31	32.00	0.12	0.16
Sub-grupo 2							
C14 (Producción de A.C.S.)	1.60	4.21	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	6.96	15.00	0.34	0.38
Sub-grupo 3							
C1 (iluminación)	-	3.23	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	0.01	15.00	-	0.04
C13 (Bomba de circulación (retorno A.C.S.))	0.07	1.37	RZ1-K (AS) Multi 3G2.5	0.31	21.00	-	0.04
C16 (Alumbrado de emergencia)	0.01	1.38	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	0.06	15.00	-	0.04
Subcuadro Cuadro individual 2.1	3.45	3.24	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	0.35	0.39
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.64	44.08	RZ1-K (AS) 3G2.5	2.80	23.20	0.30	0.69
C2 (tomas)	3.45	15.97	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	23.20	1.33	1.72
C13 (Climatización)	0.15	9.68	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.76	23.20	0.04	0.43
C14 (Alumbrado de emergencia)	0.01	5.22	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.05	23.20	-	0.39
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	0.05	21.22	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.23	23.20	0.02	0.42
C7 (tomas)	3.45	46.95	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	23.20	2.22	2.61
Subcuadro Cuadro individual 2.2	4.64	6.00	H07V-K 3G6	20.16	28.00	0.35	0.39
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.10	14.39	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.45	24.65	0.03	0.42
C2 (tomas)	3.45	15.22	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	0.83	1.22
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.02	12.50	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.09	24.65	-	0.40
C14 (Central de detección automática de incendios)	2.30	3.91	SZ1-K (AS+) 3G2.5	10.00	26.50	0.27	0.66
C6 (iluminación)	0.42	41.47	RZ1-K (AS) 3G2.5	1.81	29.00	0.18	0.57
Sub-grupo 2							
C6(2) (iluminación)	0.63	17.72	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.75	13.00	0.35	0.75
C13(2) (Alumbrado de emergencia)	0.04	14.56	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.19	13.00	0.01	0.40
Subcuadro Cuadro individual 2.3	3.44	10.43	H07V-K 3G2.5	15.00	16.10	1.13	1.17
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.06	12.84	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.26	13.00	0.03	1.21
C2 (tomas)	3.45	17.65	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.92	3.09
C13 (Climatización)	0.46	1.89	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.35	15.00	0.04	1.22
C14 (Alumbrado de emergencia)	0.02	4.44	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	13.00	-	1.18
C6 (iluminación)	0.24	35.89	RZ1-K (AS) 3G2.5	1.04	22.00	0.07	1.24
Sub-grupo 2							
C7 (tomas)	3.45	10.05	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.09	2.26
C7(2) (tomas)	3.45	5.20	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	0.56	1.74
Subcuadro Cuadro individual 2.4	6.75	12.70	H07V-K 3G10	30.16	37.80	0.66	0.70
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.52	17.97	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	13.00	0.18	0.88
C2 (tomas)	3.45	19.01	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.04	1.74
C3 (cocina/extractor/horno)	5.40	4.89	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	30.00	0.34	1.05
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.02	7.11	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	13.00	-	0.71
Subcuadro Cuadro individual 2.5	6.57	10.86	H07V-K 3G10	29.40	37.80	0.55	0.59
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.52	17.24	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	13.00	0.27	0.86
C2 (tomas)	3.45	11.51	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	0.88	1.47
C3 (cocina/extractor/horno)	5.40	3.26	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	30.00	0.23	0.82
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.02	6.26	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	13.00	-	0.60



4. Cumplimiento otros Reglamentos

Datos de cálculo de Cuadro individual 2							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
Subcuadro Cuadro individual 2.6	6.57	12.25	H07V-K 3G10	29.40	37.80	0.62	0.66
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.52	17.18	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	13.00	0.27	0.93
C2 (tomas)	3.45	12.77	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	17.50	1.03	1.69
C3 (cocina/extractor/horno)	5.40	4.54	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	30.00	0.32	0.98
C13 (Alumbrado de emergencia)	0.02	6.77	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	13.00	-	0.66
Subcuadro Cuadro individual 2.7	0.12	4.39	H07V-K 3G1.5	0.52	11.55	0.03	0.07
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.12	16.69	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.52	22.00	0.03	0.10
Subcuadro Cuadro individual 2.8	9.38	0.86	H07V-K 5G2.5	16.91	21.00	0.04	0.08
Sub-grupo 1							
C13 (ascensor)	9.38	1.82	RZ1-K (AS) 5G2.5	16.91	26.00	0.09	0.17
Subcuadro Cuadro individual 2.9	77.21	0.51	H07V-K 3x70+2G35	131.08	160.00	-	0.05
Sub-grupo 1							
C13 (Climatización)	77.19	30.85	RZ1-K (AS) 4x70+1G35	131.08	199.00	0.14	0.19
Sub-grupo 2							
C14 (Bomba de circulación (solar térmica))	0.07	3.81	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.31	29.00	-	0.06

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
C15 (Caldera eléctrica para calefacción y A.C.S.)	RZ1-K (AS) Multi 5G6	Tubo empotrado D=25 mm	32.00	1.00	-	32.00
C14 (Producción de A.C.S.)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	15.00	1.00	-	15.00
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	15.00	1.00	-	15.00
C13 (Bomba de circulación (retorno A.C.S.))	RZ1-K (AS) Multi 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	21.00	1.00	-	21.00
C16 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	15.00	1.00	-	15.00
Subcuadro Cuadro individual 2.1	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10
		Directa superficial	23.00	0.85	-	19.55
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Directa superficial	29.00	0.80	-	23.20
		Directa superficial	29.00	0.85	-	24.65
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Directa superficial	29.00	0.80	-	23.20
		Directa superficial	29.00	0.85	-	24.65
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00
C13 (Climatización)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Directa superficial	29.00	0.80	-	23.20
		Directa superficial	29.00	0.85	-	24.65
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00
C14 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Directa superficial	29.00	0.80	-	23.20
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Directa superficial	29.00	0.80	-	23.20
		Directa superficial	29.00	0.85	-	24.65
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00
C7 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Directa superficial	29.00	0.80	-	23.20
		Directa superficial	29.00	0.85	-	24.65
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00
Subcuadro Cuadro individual 2.2	H07V-K 3G6	Directa superficial	40.00	1.00	-	40.00
		Directa superficial	40.00	0.70	-	28.00
		Directa superficial	40.00	0.85	-	34.00
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.85	-	24.65
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	0.85	-	24.65
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C14 (Central de detección automática de incendios)	SZ1-K (AS+) 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	26.50	1.00	-	26.50
C6 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C6(2) (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C13(2) (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 2.3	H07V-K 3G2.5	Directa superficial	23.00	1.00	-	23.00
		Directa superficial	23.00	0.70	-	16.10

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DEL ROSARIO"
EXCMO. AYTO. DE ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA)

4. Cumplimiento otros Reglamentos

Fecha Juliod 2012

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
		Directa superficial	23.00	0.75	-	17.25
		Directa superficial	23.00	0.80	-	18.40
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C13 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	15.00	1.00	-	15.00
C14 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C6 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C7(2) (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
Subcuadro Cuadro individual 2.4	H07V-K 3G10	Directa superficial	54.00	1.00	-	54.00
		Directa superficial	54.00	0.70	-	37.80
		Directa superficial	54.00	0.75	-	40.50
		Directa superficial	54.00	0.80	-	43.20
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	Tubo empotrado D=25 mm	30.00	1.00	-	30.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 2.5	H07V-K 3G10	Directa superficial	54.00	1.00	-	54.00
		Directa superficial	54.00	0.70	-	37.80
		Directa superficial	54.00	0.75	-	40.50
		Directa superficial	54.00	0.80	-	43.20
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	Tubo empotrado D=25 mm	30.00	1.00	-	30.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 2.6	H07V-K 3G10	Directa superficial	54.00	1.00	-	54.00
		Directa superficial	54.00	0.70	-	37.80
		Directa superficial	54.00	0.75	-	40.50
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	17.50	1.00	-	17.50
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	Tubo empotrado D=25 mm	30.00	1.00	-	30.00
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	Tubo empotrado D=16 mm	13.00	1.00	-	13.00
Subcuadro Cuadro individual 2.7	H07V-K 3G1.5	Directa superficial	16.50	1.00	-	16.50
		Directa superficial	16.50	0.70	-	11.55
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	Tubo empotrado D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
		Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
Subcuadro Cuadro individual 2.8	H07V-K 5G2.5	Directa superficial	21.00	1.00	-	21.00
C13 (ascensor)	RZ1-K (AS) 5G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	26.00	1.00	-	26.00
Subcuadro Cuadro individual 2.9	H07V-K 3x70+2G35	Directa superficial	160.00	1.00	-	160.00
C13 (Climatización)	RZ1-K (AS) 4x70+1G35	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	199.00	1.00	-	199.00
		Directa superficial	199.00	1.00	-	199.00
C14 (Bomba de circulación (solar térmica))	RZ1-K (AS) 3G2.5	Bandeja lisa(PVC) 50x75 mm	29.00	1.00	-	29.00
		Directa superficial	29.00	1.00	-	29.00

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 2'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos IGA: 160 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV	I ₂ (A)	I ₂ (A)	I _{cu} (kA)	I _{ccc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ccc} (s)	t _{ccp} (s)
Cuadro individual 2										
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 4 polos							
C15 (Caldera eléctrica para calefacción y A.C.S.)	RZ1-K (AS) Multi 5G6	30.31	Aut: 32 {C',B',D'}	46.40	32.00	15	11.549	4.000	0.89	0.05
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C14 (Producción de A.C.S.)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	6.96	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	15.00	15	11.549	1.398	0.89	0.02
Sub-grupo 3			Dif: 40, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	0.01	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	15.00	15	11.549	3.690	0.89	< 0.01
C13 (Bomba de circulación (retorno A.C.S.))	RZ1-K (AS) Multi 3G2.5	0.31	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	15	11.549	3.635	0.89	< 0.01
C16 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Multi 3G1.5	0.06	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	15.00	15	11.549	2.885	0.89	< 0.01
Subcuadro Cuadro individual 2.1	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	16.10	15	11.549	2.474	0.89	0.01
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	2.80	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	23.20	6	4.968	0.601	< 0.01	0.35
C2 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	23.20	6	4.968	0.723	< 0.01	0.24



Ayuntamiento de
Alhaurín de la Torre
Fecha Julio de 2012

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DEL ROSARIO"
EXCMO. AYTO. DE ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA)

OC

4. Cumplimiento otros Reglamentos

Sobrecarga y cortocircuito 'cuadro individual 2'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I ₂ (A)	I _e (A)	I _{sc} (kA)	I _{cc} (kA)	I _{exp} (kA)	t _{acc} (s)	t _{exp} (s)
C13 (Climatización)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.76	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	23.20	6	4.968	0.858	< 0.01	0.17
C14 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.05	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	23.20	6	4.968	1.229	< 0.01	0.08
C14(2) (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.23	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	23.20	6	4.968	0.613	< 0.01	0.34
C7 (tomas)	RZ1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	23.20	6	4.968	0.487	< 0.01	0.54
Subcuadro Cuadro individual 2.2	H07V-K 3G6	20.16	Aut: 25 {C,B,D'}	36.25	28.00	15	11.549	2.857	0.89	0.06
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.45	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	24.65	6	5.737	0.860	0.01	0.17
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	5.737	1.096	0.01	0.07
C13 (Alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.09	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	24.65	6	5.737	0.769	0.01	0.22
C14 (Central de detección automática de incendios)	SZ1-K (AS+) 3G2.5	10.00	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	26.50	6	5.737	1.525	0.01	0.05
C6 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	1.81	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	29.00	6	5.737	0.661	0.01	0.29
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C6(2) (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.75	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.737	0.565	0.01	0.09
C13(2) (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.19	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.737	0.918	0.01	0.04
Subcuadro Cuadro individual 2.3	H07V-K 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	16.10	15	11.549	1.071	0.89	0.07
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.26	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	2.151	0.430	0.02	0.16
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	2.151	0.446	0.02	0.42
C13 (Climatización)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.35	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	15.00	6	2.151	0.857	0.02	0.04
C14 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	2.151	0.744	0.02	0.05
C6 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	1.04	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	22.00	6	2.151	0.590	0.02	0.37
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C7 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	2.151	0.595	0.02	0.23
C7(2) (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	2.151	0.758	0.02	0.14
Subcuadro Cuadro individual 2.4	H07V-K 3G10	30.16	Aut: 32 {C,B,D'}	46.40	37.80	15	11.549	2.506	0.89	0.21
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.032	0.776	0.05	0.05
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	5.032	0.906	0.05	0.10
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	Aut: 25 {C,B,D'}	36.25	30.00	6	5.032	1.823	0.05	0.14
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.032	0.952	0.05	0.03
Subcuadro Cuadro individual 2.5	H07V-K 3G10	29.40	Aut: 32 {C,B,D'}	46.40	37.80	15	11.549	2.734	0.89	0.18
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.490	0.594	0.04	0.08
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	5.490	1.041	0.04	0.08
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	Aut: 25 {C,B,D'}	36.25	30.00	6	5.490	2.150	0.04	0.10
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.490	1.099	0.04	0.02
Subcuadro Cuadro individual 2.6	H07V-K 3G10	29.40	Aut: 32 {C,B,D'}	46.40	37.80	15	11.549	2.558	0.89	0.20
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	2.25	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.137	0.584	0.05	0.09
C2 (tomas)	ES07Z1-K (AS) 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C,B,D'}	23.20	17.50	6	5.137	0.915	0.05	0.10
C3 (cocina/extractor/horno)	ES07Z1-K (AS) 3G6	24.71	Aut: 25 {C,B,D'}	36.25	30.00	6	5.137	1.889	0.05	0.13
C13 (Alumbrado de emergencia)	ES07Z1-K (AS) 3G1.5	0.09	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	13.00	6	5.137	1.004	0.05	0.03
Subcuadro Cuadro individual 2.7	H07V-K 3G1.5	0.52	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	11.55	15	11.549	1.420	0.89	0.01
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.52	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	22.00	6	2.852	0.737	< 0.01	0.24
Subcuadro Cuadro individual 2.8	H07V-K 5G2.5	16.91	Aut: 20 {C,B,D'}	29.00	21.00	15	11.549	4.295	0.89	< 0.01
Sub-grupo 1			Dif: 40, 300, 4 polos							
C13 (ascensor)	RZ1-K (AS) 5G2.5	16.91	Guard: 18	26.10	26.00	15	8.625	2.690	< 0.01	0.02
Subcuadro Cuadro individual 2.9	H07V-K 3x70+2G35	131.08	Aut: 160 {C,B,D}	232.00	160.00	36	11.549	5.691	0.89	2.00
Sub-grupo 1			Dif: 160, 300, 4 polos							
C13 (Climatización)	RZ1-K (AS) 4x70+1G35	131.08	Aut: 160 {C,B,D}	232.00	199.00	36	11.469	4.512	0.49	4.92
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C14 (Bomba de circulación (solar térmica))	RZ1-K (AS) 3G2.5	0.31	Aut: 10 {C,B,D'}	14.50	29.00	15	11.469	2.145	0.49	0.03

Fecha Juliod e 2012

Leyenda

$c.d.t$	caída de tensión (%)
$c.d.t_{ac}$	caída de tensión acumulada (%)
I_c	intensidad de cálculo del circuito (A)
I_z	intensidad máxima admisible del conductor en las condiciones de instalación (A)
$F_{c_{agrup}}$	factor de corrección por agrupamiento
R_{inc}	porcentaje de reducción de la intensidad admisible por conductor en zona de riesgo de incendio o explosión (%)
I'_z	intensidad máxima admisible corregida del conductor en las condiciones de instalación (A)
I_2	intensidad de funcionamiento de la protección (A)
I_{cu}	poder de corte de la protección (kA)
I_{ccc}	intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (kA)
I_{ccp}	intensidad de cortocircuito al final de la línea (kA)
L_{max}	longitud máxima de la línea protegida por el fusible a cortocircuito (A)
P_{calc}	potencia de cálculo (kW)
t_{iccc}	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (s)
t_{iccp}	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al final de la línea (s)
t_{ficcp}	tiempo de fusión del fusible para la intensidad de cortocircuito (s)

En ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA), a Julio de 2012

Fdo.: Jorge Castro Marín
Arquitecto Municipal

Fdo.: Aurelio Atienza Cabrera
Arquitecto. Jefe del Servicio