



Universidad de Valladolid



ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES



VI-MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1. Toma de Tierra

Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 320 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm² y 6 picas.

Cód	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
.					
1.1	Ud	Pica	6	15,19	91,14
1.2	m	Cable de cobre desnudo 35mm ²	320	4,37	1398,4
TOTAL					1489,54 €

2. Acometida y Derivación Individual

Acometida individual trifásica en canalización subterránea tendida directamente en zanja formada por cable de Aluminio de 3x185+95 mm² con aislamiento de 0.6/1 kV, XLPE Designación UNE:RV-Al(AS+). Instalación incluyendo conexionado.

Cód	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
.					
2.1	m	Cable 3x185mm ² Al RV-Al	90	4,13	371,70
2.2	m	Cable 1x95mm ² Al RV-Al	30	2,93	87,90
TOTAL					459,60€

Derivación Individual trifásica con canalización Huecos Obra y conductores Tetrapolares 2(4x240+TTx120) mm² Cu. Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego. Desig. UNE: RZ1-K(AS+).

Cód	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
.					
2.3	m	Cable 4x240mm ² Cu RZ1-K(AS+)	80	22,29	1783,20
2.4	m	Cable 1x120mm ² Cu RZ1-K(AS+)	20	14,43	288,60
TOTAL					2071,80€

3. Caja General de Protección

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
3.1	Ud.	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 1000 A.	1	787,24	787,24
TOTAL					787,24 €

4. Derivaciones Individuales

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Planta Sótano, formada por cables con conductores de cobre, 4x95+TT50 mm² Cu XLPE+Pol,RF No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego: RZ1-K(AS+),siendo su tensión asignada de 0,6/1kV, en Huecos obra.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
4.1	m	Cable 4x95 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	92	8,98	826,16
4.2	m	Cable TT50 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	48	4,88	234,24
TOTAL					1060,40 €

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Planta Baja, formada por cables con conductores de cobre, 4x16+TT16 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
4.3	m	Cable 4x16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	121	1,63	197,23
4.4	m	Cable TT16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	44	1,63	71,72
TOTAL					268,95€

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Planta Primera, formada por cables con conductores de cobre, 4x25+TT16 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.5	m	Cable 4x25 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	134,40	2,48	332,31
4.6	m	Cable TT16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	33,6	1,63	54,77
TOTAL					387,08€

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Planta Segunda, formada por cables con conductores de cobre, 4x16+TT16 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego:RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.7	m	Cable 4x16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	148	1,63	241,24
4.8	m	Cable TT16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	37	1,63	60,31
TOTAL					301,55 €

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Planta Tercera, formada por cables con conductores de cobre, 4x16+TT16 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego:RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.9	m	Cable 4x16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	160	1,63	260,80
4.10	m	Cable TT16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	40	1,63	65,20
TOTAL					326,00 €



Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Cubierta, formada por cables con conductores de cobre, 4x120+TTx70Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en huecos de obra.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.11	m	Cable 4x120 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	180	14,43	2597,40
4.12	m	Cable TT70 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	45	6,85	308,25
TOTAL					2905,65 €

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Cocina, formada por cables con conductores de cobre, 4x25+TTx16 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.13	m.	Cable 4x25 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	176	2,48	436,48
4.14	m.	Cable TT 16 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	44	1,63	71,72
TOTAL					508,20 €

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Caldera-ACS, formada por cables con conductores de cobre, 4x2,5+TTx2,5 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.15	m.	Cable 4x2,5 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	32	0,74	23,68
4.16	m.	Cable TT 2,5 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	8	0,74	5,92
TOTAL					29,60 €



Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Lavandería, formada por cables con conductores de cobre, 4x10+TTx10 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.17	m.	Cable 4x10 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	122	1,08	131,76
4.18	m.	Cable TT 10 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	30,5	1,08	32,94
TOTAL					164,70 €

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Despachos-Gym, formada por cables con conductores de cobre, 4x4+TTx4 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.19	m.	Cable 4x4 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	96	0,96	92,16
4.20	m.	Cable TT 4 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	24	0,96	23,04
TOTAL					115,20 €

Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Comedor-Cafetería, formada por cables con conductores de cobre, 4x6+TTx6 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol,RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.21	m.	Cable 4x6 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	116	1,02	118,32
4.22	m.	Cable TT 6 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	29	1,02	29,58
TOTAL					147,90 €



Derivación individual trifásica fija en superficie para Subcuadro Sala de Actividades y sala de proyecciones, formada por cables con conductores de cobre, 4x6+TTx6 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol, RF- No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego :RZ1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en bandeja perforada de 75x60 mm.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.23	m	Cable 4x2,5 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	102	1,02	104,04
4.24	m	Cable TT 2,5 mm ² Cu 0,6/1Kv XLPE RZ1-K(AS+)	25,5	1,02	26,01
TOTAL					130,05€

Derivación individual trifásica fija en superficie para el Subcuadro de las Habitaciones (x48), formada por cables con conductores de cobre, 4x2,5+TTx2,5 mm² Cu 0,6/1Kv XLPE+Pol, RF ES07Z1-K(AS+) siendo su tensión asignada de 450/750 V, en Tubo corrugado de 20 mm de diámetro- Empotrado Obra.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
4.25	m	Cable 4x2,5 mm ² Cu 450/750 V Poliolefinas, RF ES07Z1-K(AS+)	4764	0,33	1572,12
4.26	m	Cable TT2,5 mm ² Cu 450/750 V Poliolefinas, RF ES07Z1-K(AS+)	1191	0,33	393,03
TOTAL					1965,15 €

5. Cuadros de Mando y Protección

5.1 Cuadro general

Cuadro general de protección formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.1.1	Ud.	Armario para CGBT Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios.	1	124,35	124,35
5.1.2	Ud.	Interruptor General Automático 1000 A Tetrapolar Schneider, térmico regulable I _{reg} :799 A en caja moldeada, electromecánico.	1	916,25	916,25
5.1.3	Ud.	Contactador Tripolar Schneider 160 A	2	213,58	427,16
5.1.4	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider I _n =250 A ; I _{reg} =220 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	390,21	390,21
5.1.5	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 250 A ; Sens=300 mA	1	78,71	78,71
5.1.6	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider I _n =100 A ; I _{reg} =100 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	200,55	200,55
5.1.7	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider I _n =100 A ; I _{reg} =83 A ,térmico regulable en caja moldeada.	1	195,87	195,87
5.1.8	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 100 A ; Sens=500 mA	2	36,54	73,08
5.1.9	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider I _n =100 A ; I _{reg} =86 A, térmico regulable en caja moldeada.	2	198,15	396,30
5.1.10	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 100 A ; Sens=300 mA	2	48,85	97,7
5.1.11	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider I _n =400 A ; I _{reg} =257 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	414,02	414,02
5.1.12	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 400 A ; Sens=300 mA	1	83,50	83,5
5.1.13	Ud.	Interruptor Automático Tripolar Schneider I _n =1000 A ; I _{reg} =679 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	814,36	814,36



5.1.1 4	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 1000 A ; Sens=30 mA	1	159,86	159,86
5.1.1 5	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=160 A ; Ireg=152 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	313,31	313,31
5.1.1 6	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 160 A ; Sens=30 mA	1	72,99	72,99
TOTAL					4758,22 €

5.2 Cuadro Planta Sótano

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
5.2. 1	Ud.	Armario Spacial 1000x800x250 mm SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios.	1	124,35	124,35
5.2. 2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=250 A ; Ireg=220 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	390,21	390,21
5.2. 3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	2	28,14	56,28
5.2. 4	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	3	93,72	281,16
5.2. 5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	6	14,22	85,32
5.2. 6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	2	16,07	32,14
5.2. 7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	1	30,82	30,82
5.2. 8	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=125 A ; Ireg=110 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	290,31	290,31
5.2. 9	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 125 A ; Sens=300 mA	1	62,99	62,99
5.2. 10	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	2	56,24	112,48



5.2.11	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 32 A	1	64,25	64,25
5.2.12	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 50 A	1	73,25	73,25
5.2.13	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	2	79,93	159,86
5.2.14	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 40 A; Sens=300 mA	1	98,14	98,14
5.2.15	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 63 A; Sens=300 mA	1	122,36	122,36
TOTAL					1983,92 €

5.3 Cuadro Planta baja

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.3.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.3.2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=100 A ; Ireg=83 A, térmico regulable en caja moldeada	1	195,87	195,87
5.3.3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	2	28,14	56,28
5.3.4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	1	56,24	56,24
5.3.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 32 A	1	64,25	64,25
5.3.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 40 A	1	70,56	70,56
5.3.7	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	3	93,72	281,16
5.3.8	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	1	18,55	18,55
5.3.9	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	1	79,93	79,93
5.3.10	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 40 A; Sens=30 mA	1	116,85	116,85



5.3.11	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 40 A; Sens=300 mA	1	98,14	98,14
5.3.12	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	6	14,22	85,32
5.3.13	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	5	16,07	80,35
TOTAL					1327,85 €

5.4 Cuadro planta primera

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.4.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.4.2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=100 A ; Ireg=100 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	200,55	200,55
5.4.3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	1	28,14	28,14
5.4.4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	18	30,82	554,76
5.4.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 32 A	1	64,25	64,25
5.4.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	3	14,22	42,66
5.4.7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	2	16,07	32,14
5.4.8	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	2	93,72	187,44
5.4.9	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	17	79,93	1358,81
5.4.10	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 40 A; Sens=300 mA	1	98,14	98,14
TOTAL					2691,24€



5.5 Cuadro planta segunda

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.5. 1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.5. 2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=100 A ; Ireg=86 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	195,87	195,87
5.5. 3	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 100 A ; Sens=300 mA	1	48,85	48,85
5.5. 4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	2	28,14	56,28
5.5. 5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	16	30,82	493,12
5.5. 6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	1	56,24	56,24
5.5. 7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	8	14,22	113,76
5.5. 8	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	3	16,07	48,21
5.5. 9	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 32 A	1	26,20	26,20
5.5. 10	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	3	93,72	281,16
5.5. 11	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	16	79,93	1278,88
5.5. 12	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 40 A; Sens=30 mA	1	116,85	116,85
TOTAL					2839,77€



5.6 Cuadro planta tercera

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.6. 1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.6. 2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=100 A ; Ireg=86 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	195,87	195,87
5.6. 3	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 100 A ; Sens=300 mA	1	48,85	48,85
5.6. 4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	2	28,14	56,28
5.6. 5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	16	30,82	493,12
5.6. 6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	1	56,24	56,24
5.6. 7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	8	14,22	113,76
5.6. 8	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	3	16,07	48,21
5.6. 9	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 32 A	1	26,20	26,20
5.6. 10	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	3	93,72	281,16
5.6. 11	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	16	79,93	1278,88
5.6. 12	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 40 A; Sens=30 mA	1	116,85	116,85
TOTAL					2839,77€



5.7 Cuadro Cubierta

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.7.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.7.2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=400 A ; Ireg=257 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	414,02	414,02
5.7.3	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=250 A ; Ireg=220 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	390,21	390,21
5.7.4	Ud.	Dif: Relé + Transformador Schneider 250 A ; Sens=300 mA	1	78,71	78,71
5.7.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	7	30,82	215,74
5.7.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	1	28,14	28,14
5.7.7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	2	16,07	32,14
5.7.8	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	3	14,22	42,66
5.7.9	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	1	93,72	93,72
5.7.10	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	2	18,55	37,1
5.7.11	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	7	79,93	559,51
TOTAL					2016,30 €

5.8 Cuadro Cocina

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
5.8.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.8.2	Ud.	Interruptor Automático Tetrapolar Schneider In=125 A ; Ireg=110 A, térmico regulable en caja moldeada.	1	290,31	290,31
5.8.3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	2	28,14	56,28
5.8.4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	3	16,07	48,21
5.8.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	2	56,24	112,48
5.8.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	7	30,82	215,74
5.8.7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 25 A	1	22,9	22,9
5.8.8	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	6	14,22	85,32
5.8.9	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	10	93,72	937,2
5.8.10	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	4	18,55	74,2
5.8.11	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=300 mA	1	79,93	79,93
TOTAL					2046,92 €

5.9 Cuadro Caldera-ac

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.9.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.9.2	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	1	56,24	56,24
5.9.3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	4	30,82	123,28
5.9.4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	1	28,14	28,14
5.9.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	1	16,07	16,07
5.9.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	3	14,22	42,66
5.9.7	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	5	93,72	468,6
5.9.8	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	1	18,55	18,55
TOTAL					877,89€

5.10 Cuadro Lavandería

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.10.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.10.2	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 50 A	1	60,25	60,25



5.10.3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	5	30,82	154,1
5.10.4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	1	28,14	28,14
5.10.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	1	16,07	16,07
5.10.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	3	14,22	42,66
5.10.7	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	6	93,72	562,32
5.10.8	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	1	18,55	18,55
TOTAL					1006,44 €

5.11 Cuadro Despachos-Gym

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
5.11.1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.11.2	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 32 A	1	64,25	64,25
5.11.3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 25 A	1	56,24	56,24
5.11.4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	1	28,14	28,14
5.11.5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	5	16,07	80,35
5.11.6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	4	14,22	56,88
5.11.7	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	2	93,72	187,44
5.11.8	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	2	18,55	18,55
TOTAL					616,20€



5.12 Cuadro Comedor-Cafetería

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.12 .1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.12 .2	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 40 A	1	70,56	70,56
5.12 .3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	2	28,14	56,28
5.12 .4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	1	30,82	30,82
5.12 .5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 32 A	1	26,20	26,20
5.12 .6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 25 A	1	22,90	22,9
5.12 .7	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	6	14,22	85,32
5.12 .8	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	2	16,07	32,14
5.12 .9	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 40 A; Sens=30 mA	1	116,85	116,85
5.12 .10	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	3	93,72	281,16
5.12 .11	Ud.	Interruptor Diferencial Bipolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	1	18,55	18,55
TOTAL					865,13 €

5.13 Cuadro Sala Actividades

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.13 .1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.13 .2	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 32 A	1	64,25	64,25
5.13 .3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	1	30,82	30,82
5.13 .4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 10 A	1	28,14	28,14
5.13 .5	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	3	14,22	42,66
5.13 .6	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	2	16,07	32,14
5.13 .7		Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 32 A	1	26,20	26,20
5.13 .8	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	2	93,72	187,44
5.13 .9	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 40 A; Sens=30 mA	1	116,85	116,85
TOTAL					652,85€

5.14 Cuadro Habitaciones(x48)

Subcuadro formado por caja de doble aislamiento de empotrar con puerta 1000x800x250 mm, perfil omega, embarrado de protección, interruptor general, interruptores automáticos diferenciales y PIAS en número e intensidades indicadas en esquema unifilar adjunto. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.



Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
5.14 .1	Ud.	Armario Spacial SF Schneider Electric, con todos los accesorios necesarios	1	124,35	124,35
5.14 .2	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Tetrapolar Schneider 16 A	2	30,82	61,64
5.14 .3	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 16 A	1	16,07	16,07
5.14 .4	Ud.	Interruptor Magnetotérmico Bipolar Schneider 10 A	2	14,22	28,44
5.14 .5	Ud.	Interruptor Diferencial Tetrapolar Schneider 25 A; Sens=30 mA	1	93,72	93,72
SUBTOTAL HABITACIÓN					324,22€
TOTAL (x48)					15562,56€

6. Líneas y canalizaciones a receptores

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
6.1	m	Tubo Corrugado libre de halógenos de 16 mm de diámetro para canalización empotrada en obra. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio y temperatura de trabajo -5 °C hasta 60 °C.	2127	0,24	510,48
6.2	m	Tubo Corrugado libre de halógenos de 20 mm de diámetro para canalización empotrada en obra. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio y temperatura de trabajo -5 °C hasta 60 °C.	2855,6	0,39	1113,68
6.3	m	Tubo Corrugado libre de halógenos de 25 mm de diámetro para canalización empotrada en obra. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio y temperatura de trabajo -5 °C hasta 60 °C.	132,6	0,52	68,95
6.4	m	Tubo Corrugado libre de halógenos de 50 mm de diámetro para canalización empotrada en obra. Resistencia a la compresión 320 N,	55	0,93	51,15



		resistencia al impacto 1 julio y temperatura de trabajo -5 °C hasta 60 °C.			
6.5	m	Tubo Corrugado libre de halógenos de 180 mm de diámetro para canalización empotrada en obra. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio y temperatura de trabajo -5 °C hasta 60 °C.	30	1,12	33,60
6.6	m	Tubo Corrugado libre de halógenos de 225 mm de diámetro para canalización empotrada en obra. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio y temperatura de trabajo -5 °C hasta 60 °C.	15	1,36	20,40
6.7	m	Bandeja Perforada para canalización 75x60 mm	315,6	2,32	732,19
6.8	m	Bandeja Perforada para canalización 200x60 mm	5	5,67	28,35
6.9	m	Cable de 1,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación ES07Z1-K(AS), con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	5747,22	0,23	1321,86
6.10	m	Cable de 1,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación H07V-K, con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	23,22	0,37	8,59
6.11	m	Cable de 1,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación TT, con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	2871,45	0,23	660,43
6.12	m	Cable de 2,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación H07V-K, con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	17	0,59	10,03
6.13	m	Cable de 2,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación ES07Z1-K(AS), con cubierta del cable de poliolefinas	4062,96	0,29	1178,26



		con baja emisión humos, colocado en tubo.			
6.14	m	Cable de 2,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación ES07Z1-K(AS+), con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos y no propagador de incendios, colocado en tubo.	7836,75	0,41	3213,07
6.15	m	Cable de 2,5 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación TT, con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	3832,78	0,29	1111,51
6.16	m	Cable de 4 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación ES07Z1-K(AS), con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	221,13	0,51	112,78
6.17	m	Cable de 4 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación TT, con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	139,72	0,51	71,26
6.18	m	Cable de 6 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación ES07Z1-K(AS), con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	138,24	0,74	102,30
6.19		Cable de 6 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación ES07Z1-K(AS+), con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, resistente al fuego, colocado en tubo.	288,90	0,91	262,90
6.20	m	Cable de 6 mm ² Cu 450/750 V de tensión asignada, Unipolar, designación TT, con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en tubo.	252,58	0,74	186,91
TOTAL					10798,69 €



7. Mecanismos

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
7.1	Ud.	Interruptor unipolar Legrand con tecla de color blanco con marco y embellecedor de color blanco	150	7,58	1137,00
7.2	Ud.	Conmutador Legrand con tecla de color blanco con marco y embellecedor de color blanco	132	8,01	1057,32
7.3	Ud.	Interruptor unipolar estanco Legrand (IP55) para instalación en superficie	12	8,03	96,36
7.4	Ud.	Conmutador estanco Legrand (IP55) con tecla de color blanco con marco	4	9,16	36,64
7.5	Ud.	Pulsador Legrand con tecla y embellecedor color blanco.	12	9,04	108,48
TOTAL					2435,80 €

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
7.6	Ud.	Detector presencia Schneider MTN5510-1119 8m de diámetro	102	22,32	2276,64
7.7	Ud.	Regulador Luminico Hager	2	56,15	112,30
7.8	Ud.	Detector de humo hager TG 500	152	59,16	
7.8	Ud.	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP54, 10A	1	108,33	108,33
TOTAL					2497,27 €



Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Total
7.9	Ud.	Base de enchufe Legrand tipo Schuko 16A 2p+T	111	6,21	689,31
7.10	Ud.	Base de enchufe Legrand tipo Schuko 16A 2p+T Estando (IP55)	33	8,70	287,10
7.11	Ud.	Módulo 3 bases 16 A 2p+T y 1RJ.Módulo empotrado en pared que incluye 4 bases de enchufes Schuko 16 A y una toma de red.	67	15,50	1038,50
7.12	Ud.	Módulo 3 bases 16 A 2p+T y 1TV.Módulo empotrado en pared que incluye 3 bases de enchufes Schuko 16 A y una toma de TV.	52	13,65	709,80
	Ud.	Base de enchufe Monof Legrand 25A	2	9,40	18,80
7.13	Ud.	Base de enchufe trifásico Cetac Legrand 25 A	2	6,50	13,00
7.14	Ud.	Base de enchufe trifásico Cetac Legrand 16 A	12	4,60	55,20
7.15	Ud.	Base de enchufe Legrand tipo Schuko 16A 2p+T estanco (IP55)	11	9,50	104,50
TOTAL					2916,21 €



8.Luminarias

Cód.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Total
8.1	Ud	Luminaria Estanca Philips WT120C L600 1Xled18s/840 (2x18)	59	56	3304
8.2	Ud	Luminaria Aplique coreline Philips WL120V LED 12S/830	26	52,5	1365
8.3	Ud	Luminaria Coreline SlimDownlight Philips DN135B LED 13 W Philips	210	30,1	6321
8.4	Ud	Luminaria rectangular empotrada Philips TBS105 1xTL-D38W HFP A	141	26,87	3788,67
8.5	Ud	Luminaria Cuadrada empotrada Philips RC120B W60L60 24W	189	81,2	15346,80
8.6	Ud	Luminaria Rectangular adosada Philips BCS460 W22L124 1xLED24/830	111	43,27	4802,97
8.7	Ud	Luminaria Rectangular suspendida ESTUDIO TRUELINE SP530P 1x14W	48	32,68	1568,64
8.8	Ud	Luminaria Exterior DBP300 1xCDM-TD150W	7	41,71	291,97
8.9	Ud	Luminaria exterior de pie Philips BDS480	11	347,24	3819,64
8.10	Ud	Luminaria de Emergencia Daisalux NOVA N1	296	30,01	8882,96
8.11	Ud	Luminaria de Emergencia Daisalux NOVA LD P6	25	111,75	2793,75
TOTAL					52285,40 €

9. Resumen de Presupuesto

1. TOMA DE TIERRA.....	1.489,54€
2. ACOMETIDA.....	2.531,40€
3. CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.....	787,24€
4. DERIVACIONES INDIVIDUALES.....	8.310,43€
5. CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN.....	40.085,06€
6. LÍNEAS Y CANALIZACIONES A RECEPTORES.....	10.798,69 €
7. MECANISMOS.....	7.849,28 €
8. LUMINARIAS.....	52.285,40 €

TOTAL: 124.137,04 €

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO VEINTICUATRO MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Presupuesto de ejecución material	124.137,04 €
13% de gastos generales	16.137,81 €
6% de beneficio industrial	7.448,22 €
Suma Presupuesto Bruto	147.723,08 €
21% IVA	31.021,85 €
Presupuesto de ejecución por contrata	178.744,92 €

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.



Universidad de Valladolid



ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES

Valladolid, Junio de 2.017.

El Ingeniero Eléctrico.

David Francisco Muñoz.