



Región de Murcia
Consejería de Educación
y Universidades

Dirección General de Centros
Educativos

MEMORIA VALORADA

MEJORA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA BT
(Refª 1438/2016)

I.E.S. POLITÉCNICO DE CARTAGENA
Calle Grecia, 56 – 30.203 Cartagena (Murcia)

José Juan Hernández García
21/07/2016



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- MEMORIA	1
1.1.- ANTECEDENTES	1
1.2.- EMPLAZAMIENTO.....	1
1.3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	1
1.4.- PRESUPUESTO.....	2
1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA.....	2
1.6.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	2
1.7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	3
1.8.- CLAUSULA ADICIONAL.....	3
1.9.- JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE ACCESIBILIDAD A ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIÓN Y SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	3
1.10.- CONCLUSIÓN.....	3
2.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	4
3.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	11
4.- PLANOS.	
5.- ANEXOS.	



1.- MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

Por encargo de la Dirección General de Centros Educativos, se redacta la presente Memoria Valorada de las Obras de **Mejora de la Instalación Eléctrica de Baja Tensión** como consecuencia de las deficiencias encontradas tras inspección obligatoria realizada por el Organismo de Control (en adelante OCA) ATISAE en noviembre de 2012, el cual se repite en marzo de 2016 por la misma firma en aras de actualizar la información en este sentido.

El pasado mes de febrero del corriente se giró visita al centro educativo para determinar el alcance del informe de la OCA respecto de la mejora de la instalación eléctrica que se pretende.

Prácticamente no se dispone de documentación descriptiva, ni de planos ni de esquemas unifilares eléctricos de la instalación eléctrica existente, lo que dificulta el estudio previo a realizar de la dicha instalación.

1.2.- EMPLAZAMIENTO.

I.E.S. POLITÉCNICO (Q3068073J)
Calle Grecia, 56 – Cartagena (Murcia)
Teléfono 968120909 /Fax 968500077
30001801@murciaeduca.es

Contacto a efectos del asunto que nos ocupa: Antonio Soriano (Ingeniero responsable mto.).

1.3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Tal y como se ha expuesto en los antecedentes, se hace necesaria la mejora de instalación eléctrica de baja tensión para corregir las deficiencias de la instalación eléctrica de baja tensión derivadas del informe de la OCA de fecha marzo de 2016, el cual se adjunta como anexo a éste documento.

Para completar el alcance de los trabajos a realizar se solicitó a la empresa mantenedora del centro educativo (FASEPA S.L. - B30701501) que completa las deficiencias no descritas en el informe de la OCA, que también se adjunta como anexo a éste documento.

De todo ello se deriva pseudoinforme refundido de ambas firmas que sirve de base para la elaboración del presupuesto de ejecución material que se indica en el apartado posterior.

El contrato de suministro eléctrico está confiado a Iberdrola Clientes S.A.U. (refª 278235190), CUPS ES 0021 0000 1125 5043, potencia contratada P 145 kW – LL 170 kW – V 170 kW, núm. de contador 131295.



El centro dispone de centro de transformación de abonado de 630 kVA, relación de transformación 20 kV / 400-230 V, en edificio prefabricado de superficie, con núm. de inscripción de la instalación eléctrica de alta tensión AT-5001-CT; se adjunta copia del libro de mantenimiento como anexo a éste documento.

La instalación eléctrica de baja tensión está inscrita en el registro correspondiente del órgano competente con el núm. 3E05BT02371; se adjunta última revisión eléctrica realizada (de fecha junio de 2015) como anexo a éste documento.

Por último, se incluya como anexo a éste documento la relación de cuadros eléctricos y las protecciones que alberga, que conforman la totalidad de la instalación eléctrica del centro educativo.

1.4.- PRESUPUESTO.

Presupuesto de ejecución material (PEM)	65.735,75 €
13% de gastos generales	8.545,65 €
6% de beneficio industrial	3.944,14 €
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	78.225,54 €
21% IVA	16.427,36 €
Presupuesto base de licitación (PBL = PEC + IVA)	94.652,90 €

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de **NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS**.

Se incluye parte proporcional de elaboración de esquemas unifilares eléctricos, rotulado de los cuadros eléctricos, fijación de los esquemas unifilares en dichos cuadros, utilización de medios de elevación necesarios, etc.

Respecto de la partida 235 relacionada con el grupo electrógeno, no se contempla ateniéndose a la resolución de la Dir. Gral. de Industria por la cual era posible la exención de dicho suministro cuando en el centro educativo no existían servicios esenciales quedando cubierta la iluminación de las vías de evacuación por bloques autónomos de emergencia.

1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA.

Se estima un plazo de ejecución de las obras de 12 semanas a partir del día de inicio de las mismas.

El periodo de garantía será de doce meses, a partir de la fecha del Acta de Recepción de las obras.

1.6.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

Este presupuesto de obras comprende una obra completa y consta de los documentos necesarios para la ejecución de las mismas, con la extensión suficiente, respecto al Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.



1.7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Atendiendo a la necesidad de clasificación según el Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, al ser una obra cuyo presupuesto es inferior al estipulado en el artículo 65.1, no es exigible la clasificación al contratista.

1.8.- CLAUSULA ADICIONAL

Todas las obras e instalaciones contenidas en el proyecto, y así deben interpretarse los presupuestos correspondientes aunque no se indique explícitamente, incluyen toda la tramitación, visados, licencia de obras y pagos necesarios de los proyectos reglamentarios que para su puesta en funcionamiento deban realizarse por exigencia de los organismos oficiales para la obtención de las autorizaciones precisas. Asimismo las tasas que puedan repercutir durante la ejecución, sobre la obra, como la de ocupación de viales públicos o la garantía de obras de infraestructura municipal.

Antes de proceder a la contratación de la obra será necesario disponer de la correspondiente licencia de obra ante el Ayuntamiento de Murcia, que correrá cargo del adjudicatario de la obra.

1.9.- JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE ACCESIBILIDAD A ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIÓN Y SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

No procede.

1.10.- CONCLUSIÓN

Con la presente Memoria, Planos, y demás documentos que componen el Proyecto Básico y de Ejecución, el Arquitecto que suscribe dan por finalizada la redacción del mismo y, el cual se eleva a la consideración de los organismos oportunos para su informe y aprobación si procede.

Murcia a 21 de julio de 2016

Fdo. José Juan Hernández



2.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Referencia	Concepto	Ud.	Precio	Importe
Cap. 01	Partida 01	1	103,03 €	103,03 €
	Partida 02	1	39,50 €	39,50 €
	Partida 03	1	122,69 €	122,69 €
	Partida 04	1	1.635,29 €	1.635,29 €
	Partida 05	5	37,08 €	185,38 €
	Partida 06	1	105,46 €	105,46 €
	Partida 07	1	152,35 €	152,35 €
	Partida 08	1	103,03 €	103,03 €
	Partida 09	1	86,51 €	86,51 €
	Partida 10	6	45,31 €	271,87 €
	Partida 11	5	31,30 €	156,51 €
	Partida 12	1	461,34 €	461,34 €
Cap. 02	Partida 13	1	20,17 €	20,17 €
	Partida 14	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 15	1	36,13 €	36,13 €
	Partida 16	1	36,13 €	36,13 €
	Partida 17	2	100,50 €	201,01 €
	Partida 18	2	100,50 €	201,01 €
	Partida 19	1	98,87 €	98,87 €
Cap. 03	Partida 20	1	663,03 €	663,03 €
	Partida 21	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 22	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 23	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 24	1	300,71 €	300,71 €
	Partida 25	1	45,31 €	45,31 €
	Partida 26	1	152,44 €	152,44 €
	Partida 27	2	102,94 €	205,88 €
	Partida 28	4	102,94 €	411,76 €
	Partida 29	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 30	1	44,54 €	44,54 €
Cap. 04	Partida 31	1	184,87 €	184,87 €
	Partida 32	1	139,50 €	139,50 €
	Partida 33	1	48,74 €	48,74 €
	Partida 34	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 35	1	337,82 €	337,82 €
	Partida 36	1	138,66 €	138,66 €
	Partida 37	1	316,81 €	316,81 €
	Partida 38	1	69,75 €	69,75 €



Referencia	Concepto	Ud.	Precio	Importe
Cap. 05	Partida 39	2	102,94 €	205,88 €
	Partida 40	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 41	1	69,75 €	69,75 €
Cap. 06	Partida 42	3	102,94 €	308,82 €
	Partida 43	1	214,29 €	214,29 €
Cap. 07	Partida 44	1	152,10 €	152,10 €
	Partida 45	1	840,34 €	840,34 €
	Partida 46	3	36,97 €	110,92 €
	Partida 47	3	36,97 €	110,92 €
	Partida 48	2	26,89 €	53,78 €
	Partida 49	1	268,07 €	268,07 €
Cap. 08	Partida 50	1	448,74 €	448,74 €
	Partida 51	1	61,34 €	61,34 €
Cap. 09	Partida 52	1	210,08 €	210,08 €
	Partida 53	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 54	1	69,75 €	69,75 €
	Partida 55	1	152,44 €	152,44 €
	Partida 56	1	110,92 €	110,92 €
Cap. 10	Partida 57	1	115,13 €	115,13 €
	Partida 58	1	62,18 €	62,18 €
	Partida 59	10	53,61 €	536,13 €
	Partida 60	1	156,55 €	156,55 €
	Partida 61	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 62	1	2.005,88 €	2.005,88 €
	Partida 63	1	33,61 €	33,61 €
Cap. 11	Partida 64	2	144,54 €	289,08 €
	Partida 65	2	119,33 €	238,66 €
	Partida 66	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 67	1	185,71 €	185,71 €
	Partida 68	2	28,82 €	57,65 €
	Partida 69	1	44,54 €	44,54 €
	Partida 70	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 71	1	36,97 €	36,97 €
Cap. 12	Partida 75	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 76	1	61,34 €	61,34 €
	Partida 74	2	53,36 €	106,72 €
	Partida 75	1	342,02 €	342,02 €
	Partida 76	3	102,94 €	308,82 €
	Partida 77	3	36,97 €	110,92 €
	Partida 78	1	148,32 €	148,32 €
	Partida 79	1	173,11 €	173,11 €



Referencia	Concepto	Ud.	Precio	Importe
	Partida 80	1	901,68 €	901,68 €
Cap. 13	Partida 81	1	117,65 €	117,65 €
	Partida 82	1	45,29 €	45,29 €
	Partida 83	3	36,97 €	110,92 €
	Partida 84	1	172,27 €	172,27 €
	Partida 85	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 86	1	213,45 €	213,45 €
	Partida 87	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 88	4	52,94 €	211,76 €
Cap. 14	Partida 89	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 90	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 91	1	61,34 €	61,34 €
	Partida 92	1	98,32 €	98,32 €
	Partida 93	1	21,01 €	21,01 €
	Partida 94	1	57,14 €	57,14 €
	Partida 95	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 96	1	535,29 €	535,29 €
	Partida 97	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 98	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 99	12	69,75 €	836,97 €
Cap. 15	Partida 100	5	36,97 €	184,87 €
	Partida 101	1	109,24 €	109,24 €
	Partida 102	1	216,64 €	216,64 €
	Partida 103	1	152,52 €	152,52 €
	Partida 104	1	217,65 €	217,65 €
	Partida 105	1	176,47 €	176,47 €
	Partida 106	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 107	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 108	1	36,97 €	36,97 €
Cap. 16	Partida 109	1	354,20 €	354,20 €
	Partida 110	1	136,13 €	136,13 €
	Partida 111	1	284,03 €	284,03 €
	Partida 112	1	90,76 €	90,76 €
	Partida 113	1	436,55 €	436,55 €
	Partida 114	1	457,98 €	457,98 €
	Partida 115	1	517,65 €	517,65 €
Cap. 17	Partida 116	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 117	1	36,97 €	36,97 €
Cap. 18	Partida 118	1	331,93 €	331,93 €
	Partida 119	1	30,67 €	30,67 €
	Partida 120	1	173,11 €	173,11 €



Referencia	Concepto	Ud.	Precio	Importe
Cap. 19	Partida 121	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 122	1	148,74 €	148,74 €
	Partida 123	1	63,87 €	63,87 €
Cap. 20	Partida 124	1	176,47 €	176,47 €
	Partida 125	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 126	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 127	2	28,57 €	57,14 €
Cap. 21	Partida 128	1	68,07 €	68,07 €
	Partida 129	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 130	3	102,94 €	308,82 €
	Partida 131	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 132	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 133	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 134	1	69,75 €	69,75 €
	Partida 135	1	147,90 €	147,90 €
	Partida 136	1	131,93 €	131,93 €
Cap. 22	Partida 137	1	102,94 €	102,94 €
Cap. 23	Partida 138	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 139	4	36,97 €	147,90 €
	Partida 140	1	131,09 €	131,09 €
Cap. 24	Partida 141	1	61,34 €	61,34 €
	Partida 142	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 143	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 144	1	279,83 €	279,83 €
	Partida 145	1	102,94 €	102,94 €
Cap. 25	Partida 146	1	36,97 €	36,97 €
Cap. 26	Partida 147	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 148	4	29,41 €	117,65 €
	Partida 149	2	48,74 €	97,48 €
Cap. 27	Partida 150	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 151	4	28,57 €	114,29 €
	Partida 152	1	28,57 €	28,57 €
	Partida 153	1	159,66 €	159,66 €
	Partida 154	1	152,10 €	152,10 €
	Partida 155	1	52,94 €	52,94 €
	Partida 156	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 157	1	61,34 €	61,34 €
Cap. 28	Partida 158	1	152,10 €	152,10 €
	Partida 159	1	102,94 €	102,94 €
Cap. 29	Partida 160	1	325,21 €	325,21 €
	Partida 161	1	80,67 €	80,67 €



Referencia	Concepto	Ud.	Precio	Importe
Cap. 30	Partida 162	1	65,55 €	65,55 €
	Partida 163	2	102,94 €	205,88 €
	Partida 164	1	63,87 €	63,87 €
	Partida 165	1	184,87 €	184,87 €
	Partida 166	1	39,50 €	39,50 €
	Partida 167	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 168	1	69,75 €	69,75 €
Cap. 31	Partida 169	1	53,78 €	53,78 €
	Partida 170	2	102,94 €	205,88 €
	Partida 171	2	102,94 €	205,88 €
Cap. 32	Partida 172	1	36,97 €	36,97 €
Cap. 33	Partida 173	5	73,11 €	365,55 €
	Partida 174	1	914,29 €	914,29 €
	Partida 175	5	102,94 €	514,71 €
Cap. 34	Partida 176	1	134,45 €	134,45 €
	Partida 177	7	102,94 €	720,59 €
	Partida 178	10	102,94 €	1.029,41 €
	Partida 179	1	176,47 €	176,47 €
Cap. 35	Partida 180	1	487,39 €	487,39 €
Cap. 36	Partida 181	1	184,87 €	184,87 €
	Partida 182	1	78,15 €	78,15 €
	Partida 183	1	213,45 €	213,45 €
	Partida 184	3	36,97 €	110,92 €
	Partida 185	1	213,45 €	213,45 €
Cap. 37	Partida 186	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 187	1	98,32 €	98,32 €
	Partida 188	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 189	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 190	1	40,34 €	40,34 €
	Partida 191	1	48,74 €	48,74 €
	Partida 192	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 193	3	102,94 €	308,82 €
Cap. 38	Partida 194	1	184,87 €	184,87 €
	Partida 195	1	78,15 €	78,15 €
	Partida 196	1	106,72 €	106,72 €
	Partida 197	2	102,94 €	205,88 €
	Partida 198	1	28,57 €	28,57 €
Cap. 39	Partida 199	1	61,34 €	61,34 €
	Partida 200	1	21,01 €	21,01 €
Cap. 40	Partida 201	1	205,88 €	205,88 €
	Partida 202	4	184,87 €	739,50 €



Referencia	Concepto	Ud.	Precio	Importe
	Partida 203	1	25,21 €	25,21 €
	Partida 204	1	151,26 €	151,26 €
	Partida 205	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 206	1	69,75 €	69,75 €
	Partida 207	1	184,87 €	184,87 €
	Partida 208	2	62,18 €	124,37 €
	Partida 209	1	180,67 €	180,67 €
	Partida 210	1	69,75 €	69,75 €
	Partida 211	1	69,75 €	69,75 €
	Partida 212	1	52,94 €	52,94 €
	Partida 213	1	102,94 €	102,94 €
Cap. 41	Partida 214	3	102,94 €	308,82 €
	Partida 215	3	36,97 €	110,92 €
	Partida 216	3	28,57 €	85,71 €
	Partida 217	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 218	1	46,22 €	46,22 €
	Partida 219	1	127,73 €	127,73 €
	Partida 220	1	65,55 €	65,55 €
	Partida 221	1	61,34 €	61,34 €
Cap. 42	Partida 222	1	48,74 €	48,74 €
	Partida 223	2	36,97 €	73,95 €
	Partida 224	3	102,94 €	308,82 €
	Partida 225	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 226	1	36,97 €	36,97 €
	Partida 227	5	69,75 €	348,74 €
	Partida 228	1	102,94 €	102,94 €
	Partida 229	1	214,29 €	214,29 €
Cap. 43	Partida 230	1	1.731,09 €	1.731,09 €
Cap. 44	Partida 231	4	33,61 €	134,45 €
Cap. 45	Partida 232	1	267,23 €	267,23 €
Cap. 46	Partida 233	1	1.575,63 €	1.575,63 €
	Partida 234	1	464,71 €	464,71 €
Cap. 47	Partida 235			
Cap. 48	Valoración reparaciones según informe empresa mantenedora	1	21.092,44 €	21.092,44 €
Presupuesto de ejecución material (PEM)				65.735,75 €
13% de gastos generales				8.545,65 €
6% de beneficio industrial				3.944,14 €
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)				78.225,54 €
21% IVA				16.427,36 €
Presupuesto base de licitación (PBL = PEC + IVA)				94.652,90 €



Región de Murcia
Consejería de Educación
y Universidades

Dirección General de Centros
Educativos

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de **NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS.**

Se incluye parte proporcional de elaboración de esquemas unifilares eléctricos, rotulado de los cuadros eléctricos, fijación de los esquemas unifilares en dichos cuadros, utilización de medios de elevación necesarios, etc.

Respecto de la partida 235 relacionada con el grupo electrógeno, no se contempla ateniéndose a la resolución de la Dir. Gral. de Industria por la cual era posible la exención de dicho suministro cuando en el centro educativo no existían servicios esenciales quedando cubierta la iluminación de las vías de evacuación por bloques autónomos de emergencia.

Murcia a 21 de julio de 2016

Fdo. José Juan Hernández



3.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

1.1. INTRODUCCIÓN.

La ley **31/1995**, de 8 de noviembre de 1995, de **Prevención de Riesgos Laborales** tiene por objeto la determinación del cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los *riesgos derivados de las condiciones de trabajo*.

Como ley establece un marco legal a partir del cual las **normas reglamentarias** irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.

Estas normas complementarias quedan resumidas a continuación:

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

1.2. DERECHOS Y OBLIGACIONES.

1.2.1. DERECHO A LA PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES.

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

A este efecto, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta, participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente y vigilancia de la salud.

1.2.2. PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA.

El empresario aplicará las medidas preventivas pertinentes, con arreglo a los siguientes principios generales:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.



- Adoptar las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
- Prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador.

1.2.3. EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS.

La acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

De alguna manera se podrían clasificar las causas de los riesgos en las categorías siguientes:

- Insuficiente calificación profesional del personal dirigente, jefes de equipo y obreros.
- Empleo de maquinaria y equipos en trabajos que no corresponden a la finalidad para la que fueron concebidos o a sus posibilidades.
- Negligencia en el manejo y conservación de las máquinas e instalaciones. Control deficiente en la explotación.
- Insuficiente instrucción del personal en materia de seguridad.

Referente a las máquinas herramienta, los riesgos que pueden surgir al manejarlas se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Se puede producir un accidente o deterioro de una máquina si se pone en marcha sin conocer su modo de funcionamiento.
- La lubricación deficiente conduce a un desgaste prematuro por lo que los puntos de engrase manual deben ser engrasados regularmente.
- Puede haber ciertos riesgos si alguna palanca de la máquina no está en su posición correcta.
- El resultado de un trabajo puede ser poco exacto si las guías de las máquinas se desgastan, y por ello hay que protegerlas contra la introducción de virutas.
- Puede haber riesgos mecánicos que se deriven fundamentalmente de los diversos movimientos que realicen las distintas partes de una máquina y que pueden provocar que el operario:
 - Entre en contacto con alguna parte de la máquina o ser atrapado entre ella y cualquier estructura fija o material.
 - Sea golpeado o arrastrado por cualquier parte en movimiento de la máquina.
 - Ser golpeado por elementos de la máquina que resulten proyectados.
 - Ser golpeado por otros materiales proyectados por la máquina.
- Puede haber riesgos no mecánicos tales como los derivados de la utilización de energía eléctrica, productos químicos, generación de ruido, vibraciones, radiaciones, etc.



Los movimientos peligrosos de las máquinas se clasifican en cuatro grupos:

- Movimientos de rotación. Son aquellos movimientos sobre un eje con independencia de la inclinación del mismo y aún cuando giren lentamente. Se clasifican en los siguientes grupos:
 - Elementos considerados aisladamente tales como árboles de transmisión, vástagos, brocas, acoplamientos.
 - Puntos de atrapamiento entre engranajes y ejes girando y otras fijas o dotadas de desplazamiento lateral a ellas.
- Movimientos alternativos y de traslación. El punto peligroso se sitúa en el lugar donde la pieza dotada de este tipo de movimiento se aproxima a otra pieza fija o móvil y la sobrepasa.
- Movimientos de traslación y rotación. Las conexiones de bielas y vástagos con ruedas y volantes son algunos de los mecanismos que generalmente están dotadas de este tipo de movimientos.
- Movimientos de oscilación. Las piezas dotadas de movimientos de oscilación pendular generan puntos de "tijera" entre ellas y otras piezas fijas.

Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el empresario, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el apartado anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

1.2.4. EQUIPOS DE TRABAJO Y MEDIOS DE PROTECCIÓN.

Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:

- La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.
- Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos.

1.2.5. INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

El empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

- Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos competentes en esta materia, dirigidas a la mejora de los niveles de la protección de la seguridad y la salud en los lugares de trabajo, en materia de señalización en dichos lugares, en cuanto a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en las obras de construcción y en cuanto a utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

1.2.6. FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.



1.2.7. MEDIDAS DE EMERGENCIA.

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.

1.2.8. RIESGO GRAVE E INMINENTE.

Cuando los trabajadores estén expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el empresario estará obligado a:

- Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas en materia de protección.
- Dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y además estar en condiciones, habida cuenta de sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

1.2.9. VIGILANCIA DE LA SALUD.

El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo, optando por la realización de aquellos reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador y que sean proporcionales al riesgo.

1.2.10. DOCUMENTACIÓN.

El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la siguiente documentación:

- Evaluación de los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, y planificación de la acción preventiva.
- Medidas de protección y prevención a adoptar.
- Resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo.
- Práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores.
- Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

1.2.11. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

1.2.12. PROTECCIÓN DE TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES A DETERMINADOS RIESGOS.

El empresario garantizará, evaluando los riesgos y adoptando las medidas preventivas necesarias, la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean específicamente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.



1.2.13. PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD.

La evaluación de los riesgos deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras o del feto, adoptando, en su caso, las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo.

1.2.14. PROTECCIÓN DE LOS MENORES.

Antes de la incorporación al trabajo de jóvenes menores de dieciocho años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, el empresario deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición, teniendo especialmente en cuenta los riesgos derivados de su falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto.

1.2.15. RELACIONES DE TRABAJO TEMPORALES, DE DURACIÓN DETERMINADA Y EN EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.

Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales o de duración determinada, así como los contratados por empresas de trabajo temporal, deberán disfrutar del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que los restantes trabajadores de la empresa en la que prestan sus servicios.

1.2.16. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.

Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Informar de inmediato un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente.

1.3. SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

1.3.1. PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.



Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores.

En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas anteriormente, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga capacidad necesaria.

El empresario que no hubiere concertado el Servicio de Prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa.

1.3.2. SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

Si la designación de uno o varios trabajadores fuera insuficiente para la realización de las actividades de prevención, en función del tamaño de la empresa, de los riesgos a que están expuestos los trabajadores o de la peligrosidad de las actividades desarrolladas, el empresario deberá recurrir a uno o varios servicios de prevención propios o ajenos a la empresa, que colaborarán cuando sea necesario.

Se entenderá como servicio de prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

1.4. CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES.

1.4.1. CONSULTA DE LOS TRABAJADORES.

El empresario deberá consultar a los trabajadores, con la debida antelación, la adopción de las decisiones relativas a:

- La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías, en todo lo relacionado con las consecuencias que éstas pudieran tener para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales en la empresa, incluida la designación de los trabajadores encargados de dichas actividades o el recurso a un servicio de prevención externo.
- La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva.

1.4.2. DERECHOS DE PARTICIPACIÓN Y REPRESENTACIÓN.

Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.

En las empresas o centros de trabajo que cuenten con seis o más trabajadores, la participación de éstos se canalizará a través de sus representantes y de la representación especializada.



1.4.3. DELEGADOS DE PREVENCIÓN.

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo. Serán designados por y entre los representantes del personal, con arreglo a la siguiente escala:

- De 50 a 100 trabajadores: 2 Delegados de Prevención.
- De 101 a 500 trabajadores: 3 Delegados de Prevención.
- De 501 a 1000 trabajadores: 4 Delegados de Prevención.
- De 1001 a 2000 trabajadores: 5 Delegados de Prevención.
- De 2001 a 3000 trabajadores: 6 Delegados de Prevención.
- De 3001 a 4000 trabajadores: 7 Delegados de Prevención.
- De 4001 en adelante: 8 Delegados de Prevención.

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.

2. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

2.1. INTRODUCCION.

La ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Prevención de Riesgos Laborales es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los *riesgos derivados de las condiciones de trabajo*.

De acuerdo con el artículo 6 de dicha ley, serán las **normas reglamentarias** las que fijarán y concretarán los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, a través de normas mínimas que garanticen la adecuada protección de los trabajadores. Entre éstas se encuentran necesariamente las destinadas a *garantizar la seguridad y la salud en los lugares de trabajo*, de manera que de su utilización no se deriven riesgos para los trabajadores.

Por todo lo expuesto, el Real Decreto **486/1997** de 14 de Abril de 1.997 establece las **disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los lugares de trabajo**, entendiéndose como tales las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo, sin incluir las obras de construcción temporales o móviles.

2.2. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO.

El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

En cualquier caso, los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.



2.2.1. CONDICIONES CONSTRUCTIVAS.

El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán ofrecer seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbaciones o caídas de materiales sobre los trabajadores, para ello el pavimento constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso sin solución de continuidad, de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza, las paredes serán lisas, guarnecidas o pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y blanqueadas y los techos deberán resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo y ser lo suficientemente consistentes.

El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán también facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.

Todos los elementos estructurales o de servicio (cimentación, pilares, forjados, muros y escaleras) deberán tener la solidez y resistencia necesarias para soportar las cargas o esfuerzos a que sean sometidos.

Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables, adoptando una superficie libre superior a 2 m² por trabajador, un volumen mayor a 10 m³ por trabajador y una altura mínima desde el piso al techo de 2,50 m. Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.

El suelo deberá ser fijo, estable y no resbaladizo, sin irregularidades ni pendientes peligrosas. Las aberturas, desniveles y las escaleras se protegerán mediante barandillas de 90 cm de altura.

Los trabajadores deberán poder realizar de forma segura las operaciones de abertura, cierre, ajuste o fijación de ventanas, y en cualquier situación no supondrán un riesgo para éstos.

Las vías de circulación deberán poder utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad. La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos será de 100 cm.

Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista y deberán estar protegidas contra la rotura.

Las puertas de acceso a las escaleras no se abrirán directamente sobre sus escalones, sino sobre descansos de anchura al menos igual a la de aquellos.

Los pavimentos de las rampas y escaleras serán de materiales no resbaladizos y caso de ser perforados la abertura máxima de los intersticios será de 8 mm. La pendiente de las rampas variará entre un 8 y 12 %. La anchura mínima será de 55 cm para las escaleras de servicio y de 1 m. para las de uso general.



Caso de utilizar escaleras de mano, éstas tendrán la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para que su utilización en las condiciones requeridas no suponga un riesgo de caída, por rotura o desplazamiento de las mismas. En cualquier caso, no se emplearán escaleras de más de 5 m de altura, se colocarán formando un ángulo aproximado de 75° con la horizontal, sus largueros deberán prolongarse al menos 1 m sobre la zona a acceder, el ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán frente a las mismas, los trabajos a más de 3,5 m de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza cinturón de seguridad y no serán utilizadas por dos o más personas simultáneamente.

Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocarán en el exterior. El número, la distribución y las dimensiones de las vías deberán estar dimensionadas para poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente, dotando de alumbrado de emergencia aquellas que lo requieran.

La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgos de incendio o explosión, para ello se dimensionarán todos los circuitos considerando las sobrecargas previsibles y se dotará a los conductores y resto de aparataje eléctrica de un nivel de aislamiento adecuado.

Para evitar el contacto eléctrico directo se utilizará el sistema de separación por distancia o alejamiento de las partes activas hasta una zona no accesible por el trabajador, interposición de obstáculos y/o barreras (armarios para cuadros eléctricos, tapas para interruptores, etc.) y recubrimiento o aislamiento de las partes activas.

Para evitar el contacto eléctrico indirecto se utilizará el sistema de puesta a tierra de las masas (conductores de protección conectados a las carcasas de los receptores eléctricos, líneas de enlace con tierra y electrodos artificiales) y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada al tipo de local, características del terreno y constitución de los electrodos artificiales).

2.2.2. ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. SEÑALIZACIÓN.

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos.

Las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento. Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico.

2.2.3. CONDICIONES AMBIENTALES.

La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.



En los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse las condiciones siguientes:

- La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 °C. En los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25 °C.
- La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70 por 100, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50 por 100.
- Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:
 - Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.
 - Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.
 - Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.
- La renovación mínima del aire de los locales de trabajo será de 30 m³ de aire limpio por hora y trabajador en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y 50 m³ en los casos restantes.
- Se evitarán los olores desagradables.

2.2.4. ILUMINACIÓN.

La iluminación será natural con puertas y ventanas acristaladas, complementándose con iluminación artificial en las horas de visibilidad deficiente. Los puestos de trabajo llevarán además puntos de luz individuales, con el fin de obtener una visibilidad notable. Los niveles de iluminación mínimos establecidos (lux) son los siguientes:

- Areas o locales de uso ocasional: 50 lux
- Areas o locales de uso habitual: 100 lux
- Vías de circulación de uso ocasional: 25 lux.
- Vías de circulación de uso habitual: 50 lux.
- Zonas de trabajo con bajas exigencias visuales: 100 lux.
- Zonas de trabajo con exigencias visuales moderadas: 200 lux.
- Zonas de trabajo con exigencias visuales altas: 500 lux.
- Zonas de trabajo con exigencias visuales muy altas: 1000 lux.

La iluminación anteriormente especificada deberá poseer una uniformidad adecuada, mediante la distribución uniforme de luminarias, evitándose los deslumbramientos directos por equipos de alta luminancia.

Se instalará además el correspondiente alumbrado de emergencia y señalización con el fin de poder iluminar las vías de evacuación en caso de fallo del alumbrado general.

2.2.5. SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO.

En el local se dispondrá de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible por los trabajadores.

Se dispondrán vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo, provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, con una capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. Si los vestuarios no fuesen necesarios, se dispondrán colgadores o armarios para colocar la ropa.



Existirán aseos con espejos, retretes con descarga automática de agua y papel higiénico y lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otros sistema de secado con garantías higiénicas. Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría, cuando se realicen habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración. Llevarán alicatados los paramentos hasta una altura de 2 m. del suelo, con baldosín cerámico esmaltado de color blanco. El solado será continuo e impermeable, formado por losas de gres rugoso antideslizante.

Si el trabajo se interrumpiera regularmente, se dispondrán espacios donde los trabajadores puedan permanecer durante esas interrupciones, diferenciándose espacios para fumadores y no fumadores.

2.2.6. MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS.

El lugar de trabajo dispondrá de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores y a los riesgos a que estén expuestos.

Como mínimo se dispondrá, en lugar reservado y a la vez de fácil acceso, de un botiquín portátil, que contendrá en todo momento, agua oxigenada, alcohol de 96, tintura de yodo, mercurocromo, gasas estériles, algodón hidrófilo, bolsa de agua, torniquete, guantes esterilizados y desechables, jeringuillas, hervidor, agujas, termómetro clínico, gasas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas, antiespasmódicos, analgésicos y vendas.

3. DISPOSICIONES MINIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

3.1. INTRODUCCION.

La ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Prevención de Riesgos Laborales es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los *riesgos derivados de las condiciones de trabajo*.

De acuerdo con el artículo 6 de dicha ley, serán las **normas reglamentarias** las que fijarán las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre éstas se encuentran las destinadas a *garantizar que en los lugares de trabajo exista una adecuada señalización de seguridad y salud*, siempre que los riesgos no puedan evitarse o limitarse suficientemente a través de medios técnicos de protección colectiva.

Por todo lo expuesto, el Real Decreto **485/1997** de 14 de Abril de 1.997 establece las **disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo**, entendiéndose como tales aquellas señalizaciones que referidas a un objeto, actividad o situación determinada, proporcionen una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual.



3.2. OBLIGACION GENERAL DEL EMPRESARIO.

La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso se realizará de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible, teniendo en cuenta:

- Las características de la señal.
- Los riesgos, elementos o circunstancias que hayan de señalizarse.
- La extensión de la zona a cubrir.
- El número de trabajadores afectados.

Para la señalización de desniveles, obstáculos u otros elementos que originen riesgo de caída de personas, choques o golpes, así como para la señalización de riesgo eléctrico, presencia de materias inflamables, tóxicas, corrosivas o riesgo biológico, podrá optarse por una señal de advertencia de forma triangular, con un pictograma característico de color negro sobre fondo amarillo y bordes negros.

Las vías de circulación de vehículos deberán estar delimitadas con claridad mediante franjas continuas de color blanco o amarillo.

Los equipos de protección contra incendios deberán ser de color rojo.

La señalización para la localización e identificación de las vías de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro (botiquín portátil) se realizará mediante una señal de forma cuadrada o rectangular, con un pictograma característico de color blanco sobre fondo verde.

La señalización dirigida a alertar a los trabajadores o a terceros de la aparición de una situación de peligro y de la consiguiente y urgente necesidad de actuar de una forma determinada o de evacuar la zona de peligro, se realizará mediante una señal luminosa, una señal acústica o una comunicación verbal.

Los medios y dispositivos de señalización deberán ser limpiados, mantenidos y verificados regularmente.

4. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

4.1. INTRODUCCION.

La ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Prevención de Riesgos Laborales es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los *riesgos derivados de las condiciones de trabajo*.

De acuerdo con el artículo 6 de dicha ley, serán las **normas reglamentarias** las que fijarán las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre éstas se encuentran las destinadas a *garantizar que de la presencia o utilización de los equipos de trabajo puestos a disposición de los trabajadores en la empresa o centro de trabajo no se deriven riesgos para la seguridad o salud de los mismos*.

Por todo lo expuesto, el Real Decreto **1215/1997** de 18 de Julio de 1.997 establece las **disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo**, entendiéndose como tales cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo.



4.2. OBLIGACION GENERAL DEL EMPRESARIO.

El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos.

Deberá utilizar únicamente equipos que satisfagan cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación.

Para la elección de los equipos de trabajo el empresario deberá tener en cuenta los siguientes factores:

- Las condiciones y características específicas del trabajo a desarrollar.
- Los riesgos existentes para la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo.
- En su caso, las adaptaciones necesarias para su utilización por trabajadores discapacitados.

Adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones adecuadas. Todas las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de los equipos de trabajo se realizará tras haber parado o desconectado el equipo. Estas operaciones deberán ser encomendadas al personal especialmente capacitado para ello.

El empresario deberá garantizar que los trabajadores reciban una formación e información adecuadas a los riesgos derivados de los equipos de trabajo. La información, suministrada preferentemente por escrito, deberá contener, como mínimo, las indicaciones relativas a:

- Las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan preverse.
- Las conclusiones que, en su caso, se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de los equipos de trabajo.

4.2.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

Los órganos de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan alguna incidencia en la seguridad deberán ser claramente visibles e identificables y no deberán acarrear riesgos como consecuencia de una manipulación involuntaria.

Cada equipo de trabajo deberá estar provisto de un órgano de accionamiento que permita su parada total en condiciones de seguridad.

Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgo de caída de objetos o de proyecciones deberá estar provisto de dispositivos de protección adecuados a dichos riesgos.

Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgo por emanación de gases, vapores o líquidos o por emisión de polvo deberá estar provisto de dispositivos adecuados de captación o extracción cerca de la fuente emisora correspondiente.

Si fuera necesario para la seguridad o la salud de los trabajadores, los equipos de trabajo y sus elementos deberán estabilizarse por fijación o por otros medios.



Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgo de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con resguardos o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas.

Las zonas y puntos de trabajo o mantenimiento de un equipo de trabajo deberán estar adecuadamente iluminadas en función de las tareas que deban realizarse.

Las partes de un equipo de trabajo que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas cuando corresponda contra los riesgos de contacto o la proximidad de los trabajadores.

Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores expuestos contra el riesgo de contacto directo o indirecto de la electricidad y los que entrañen riesgo por ruido, vibraciones o radiaciones deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de estos agentes físicos.

Las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos deberá ser firme, de manera que se eviten las roturas o proyecciones de los mismos.

La utilización de todos estos equipos no podrá realizarse en contradicción con las instrucciones facilitadas por el fabricante, comprobándose antes del iniciar la tarea que todas sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas.

Deberán tomarse las medidas necesarias para evitar el atrapamiento del cabello, ropas de trabajo u otros objetos del trabajador, evitando, en cualquier caso, someter a los equipos a sobrecargas, sobrepresiones, velocidades o tensiones excesivas.

4.2.2. DISPOSICIONES MÍNIMAS ADICIONALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE TRABAJO MÓVILES.

Los equipos con trabajadores transportados deberán evitar el contacto de éstos con ruedas y orugas y el aprisionamiento por las mismas. Para ello dispondrán de una estructura de protección que impida que el equipo de trabajo incline más de un cuarto de vuelta o una estructura que garantice un espacio suficiente alrededor de los trabajadores transportados cuando el equipo pueda inclinarse más de un cuarto de vuelta. No se requerirán estas estructuras de protección cuando el equipo de trabajo se encuentre estabilizado durante su empleo.

Las carretillas elevadoras deberán estar acondicionadas mediante la instalación de una cabina para el conductor, una estructura que impida que la carretilla vuelque, una estructura que garantice que, en caso de vuelco, quede espacio suficiente para el trabajador entre el suelo y determinadas partes de dicha carretilla y una estructura que mantenga al trabajador sobre el asiento de conducción en buenas condiciones.

Los equipos de trabajo automotores deberán contar con dispositivos de frenado y parada, con dispositivos para garantizar una visibilidad adecuada y con una señalización acústica de advertencia. En cualquier caso, su conducción estará reservada a los trabajadores que hayan recibido una información específica.



4.2.3. DISPOSICIONES MÍNIMAS ADICIONALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE TRABAJO PARA ELEVACION DE CARGAS.

Deberán estar instalados firmemente, teniendo presente la carga que deban levantar y las tensiones inducidas en los puntos de suspensión o de fijación. En cualquier caso, los aparatos de izar estarán equipados con limitador del recorrido del carro y de los ganchos, los motores eléctricos estarán provistos de limitadores de altura y del peso, los ganchos de sujeción serán de acero con "pestillos de seguridad" y los carriles para desplazamiento estarán limitados a una distancia de 1 m de su término mediante topes de seguridad de final de carrera eléctricos.

Deberá figurar claramente la carga nominal.

Deberán instalarse de modo que se reduzca el riesgo de que la carga caiga en picado, se suelte o se desvíe involuntariamente de forma peligrosa. En cualquier caso, se evitará la presencia de trabajadores bajo las cargas suspendidas. Caso de ir equipadas con cabinas para trabajadores deberá evitarse la caída de éstas, su aplastamiento o choque.

Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas, quedarán interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los 60 km/h.

4.2.4. DISPOSICIONES MÍNIMAS ADICIONALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE TRABAJO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MAQUINARIA PESADA EN GENERAL.

Las máquinas para los movimientos de tierras estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, servofrenos, freno de mano, bocina automática de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.

Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.

Durante el tiempo de parada de las máquinas se señalizará su entorno con "señales de peligro", para evitar los riesgos por fallo de frenos o por atropello durante la puesta en marcha.

Si se produjese contacto con líneas eléctricas el maquinista permanecerá inmóvil en su puesto y solicitará auxilio por medio de las bocinas. De ser posible el salto sin riesgo de contacto eléctrico, el maquinista saltará fuera de la máquina sin tocar, al unísono, la máquina y el terreno.

Antes del abandono de la cabina, el maquinista habrá dejado en reposo, en contacto con el pavimento (la cuchilla, cazo, etc.), puesto el freno de mano y parado el motor extrayendo la llave de contacto para evitar los riesgos por fallos del sistema hidráulico.

Las pasarelas y peldaños de acceso para conducción o mantenimiento permanecerán limpios de gravas, barro y aceite, para evitar los riesgos de caída.

Se prohíbe el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.

Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes (taludes o terraplenes) a los que debe aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la máquina.

Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.



Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación (como norma general).

No se debe fumar cuando se abastezca de combustible la máquina, pues podría inflamarse. Al realizar dicha tarea el motor deberá permanecer parado.

Se prohíbe realizar trabajos en un radio de 10 m entorno a las máquinas de hinca, en prevención de golpes y atropellos.

Las cintas transportadoras estarán dotadas de pasillo lateral de visita de 60 cm de anchura y barandillas de protección de éste de 90 cm de altura. Estarán dotadas de encauzadores antidesprendimientos de objetos por rebose de materiales. Bajo las cintas, en todo su recorrido, se instalarán bandejas de recogida de objetos desprendidos.

Los compresores serán de los llamados "silenciosos" en la intención de disminuir el nivel de ruido. La zona dedicada para la ubicación del compresor quedará acordonada en un radio de 4 m. Las mangueras estarán en perfectas condiciones de uso, es decir, sin grietas ni desgastes que puedan producir un reventón.

Cada tajo con martillos neumáticos, estará trabajado por dos cuadrillas que se turnarán cada hora, en prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo vibraciones. Los pisones mecánicos se guiarán avanzando frontalmente, evitando los desplazamientos laterales. Para realizar estas tareas se utilizará faja elástica de protección de cintura, muñequeras bien ajustadas, botas de seguridad, cascos antirruído y una mascarilla con filtro mecánico recambiable.

4.2.5. DISPOSICIONES MÍNIMAS ADICIONALES APLICABLES A LA MAQUINARIA HERRAMIENTA.

Las máquinas-herramienta estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento y sus motores eléctricos estarán protegidos por la carcasa.

Las que tengan capacidad de corte tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.

Las que se utilicen en ambientes inflamables o explosivos estarán protegidas mediante carcasas antideflagrantes. Se prohíbe la utilización de máquinas accionadas mediante combustibles líquidos en lugares cerrados o de ventilación insuficiente.

Se prohíbe trabajar sobre lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.

Para todas las tareas se dispondrá una iluminación adecuada, en torno a 100 lux.

En prevención de los riesgos por inhalación de polvo, se utilizarán en vía húmeda las herramientas que lo produzcan.

Las mesas de sierra circular, cortadoras de material cerámico y sierras de disco manual no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros del borde de los forjados, con la excepción de los que estén claramente protegidos (redes o barandillas, petos de remate, etc). Bajo ningún concepto se retirará la protección del disco de corte, utilizándose en todo momento gafas de seguridad antiproyección de partículas. Como norma general, se deberán extraer los clavos o partes metálicas hincadas en el elemento a cortar.



Con las pistolas fija-clavos no se realizarán disparos inclinados, se deberá verificar que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que se dispara, se evitará clavar sobre fábricas de ladrillo hueco y se asegurará el equilibrio de la persona antes de efectuar el disparo.

Para la utilización de los taladros portátiles y rozadoras eléctricas se elegirán siempre las brocas y discos adecuados al material a taladrar, se evitará realizar taladros en una sola maniobra y taladros o rozaduras inclinadas a pulso y se tratará no recalentar las brocas y discos.

Las pulidoras y abrillantadoras de suelos, lijadoras de madera y alisadoras mecánicas tendrán el manillar de manejo y control revestido de material aislante y estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos o abrasiones.

En las tareas de soldadura por arco eléctrico se utilizará yelmo del soldar o pantalla de mano, no se mirará directamente al arco voltaico, no se tocarán las piezas recientemente soldadas, se soldará en un lugar ventilado, se verificará la inexistencia de personas en el entorno vertical de puesto de trabajo, no se dejará directamente la pinza en el suelo o sobre la periferia, se escogerá el electrodo adecuada para el cordón a ejecutar y se suspenderán los trabajos de soldadura con vientos superiores a 60 km/h y a la intemperie con régimen de lluvias.

En la soldadura oxiacetilénica (oxicorte) no se mezclarán botellas de gases distintos, éstas se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, no se ubicarán al sol ni en posición inclinada y los mecheros estarán dotados de válvulas antirretroceso de la llama. Si se desprenden pinturas se trabajará con mascarilla protectora y se hará al aire libre o en un local ventilado.

5. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.

5.1. INTRODUCCION.

La ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Prevención de Riesgos Laborales es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los *riesgos derivados de las condiciones de trabajo*.

De acuerdo con el artículo 6 de dicha ley, serán las **normas reglamentarias** las que fijarán las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre éstas se encuentran necesariamente las destinadas a *garantizar la seguridad y la salud en las obras de construcción*.

Por todo lo expuesto, el Real Decreto **1627/1997** de 24 de Octubre de 1.997 establece las **disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción**, entendiéndose como tales cualquier obra, pública o privada, en la que se efectúen trabajos de construcción o ingeniería civil.

La obra en proyecto referente a la *Ejecución de una Edificación de uso Industrial o Comercial* se encuentra incluida en el **Anexo I** de dicha legislación, con la clasificación **a) Excavación, b) Movimiento de tierras, c) Construcción, d) Montaje y desmontaje de elementos prefabricados, e) Acondicionamiento o instalación, l) Trabajos de pintura y de limpieza y m) Saneamiento**.



Al tratarse de una obra con las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.759,08 €.
- b) La duración estimada es inferior a 30 días laborables, no utilizándose en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, es inferior a 500.

Por todo lo indicado, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un **estudio básico de seguridad y salud**. Caso de superarse alguna de las condiciones citadas anteriormente deberá realizarse un estudio completo de seguridad y salud.

5.2. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

5.2.1. RIESGOS MAS FRECUENTES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.

Los *Oficios* más comunes en las obras de construcción son los siguientes:

- Movimiento de tierras. Excavación de pozos y zanjas.
- Relleno de tierras.
- Encofrados.
- Trabajos con ferralla, manipulación y puesta en obra.
- Trabajos de manipulación del hormigón.
- Montaje de estructura metálica
- Montaje de prefabricados.
- Albañilería.
- Cubiertas.
- Alicatados.
- Enfoscados y enlucidos.
- Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y asimilables.
- Carpintería de madera, metálica y cerrajería.
- Montaje de vidrio.
- Pintura y barnizados.
- Instalación eléctrica definitiva y provisional de obra.
- Instalación de fontanería, aparatos sanitarios, calefacción y aire acondicionado.
- Instalación de antenas y pararrayos.



Los *riesgos más frecuentes* durante estos oficios son los descritos a continuación:

- Deslizamientos, desprendimientos de tierras por diferentes motivos (no emplear el talud adecuado, por variación de la humedad del terreno, etc).
- Riesgos derivados del manejo de máquinas-herramienta y maquinaria pesada en general.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para movimiento de tierras.
- Caídas al mismo o distinto nivel de personas, materiales y útiles.
- Los derivados de los trabajos pulverulentos.
- Contactos con el hormigón (dermatitis por cementos, etc).
- Caída de los encofrados al vacío, caída de personal al caminar o trabajar sobre los fondillos de las vigas, pisadas sobre objetos punzantes, etc.
- Desprendimientos por mal apilado de la madera, planchas metálicas, etc.
- Cortes y heridas en manos y pies, aplastamientos, tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.
- Hundimientos, rotura o reventón de encofrados, fallos de entibaciones.
- Contactos con la energía eléctrica (directos e indirectos), electrocuciones, quemaduras, etc.
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.
- Cuerpos extraños en los ojos, etc.
- Agresión por ruido y vibraciones en todo el cuerpo.
- Microclima laboral (frío-calor), agresión por radiación ultravioleta, infrarroja.
- Agresión mecánica por proyección de partículas.
- Golpes.
- Cortes por objetos y/o herramientas.
- Incendio y explosiones.
- Riesgo por sobreesfuerzos musculares y malos gestos.
- Carga de trabajo física.
- Deficiente iluminación.
- Efecto psico-fisiológico de horarios y turno.

5.2.2. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CARÁCTER GENERAL.

Se establecerán a lo largo de la obra letreros divulgativos y señalización de los riesgos (vuelo, atropello, colisión, caída en altura, corriente eléctrica, peligro de incendio, materiales inflamables, prohibido fumar, etc), así como las medidas preventivas previstas (uso obligatorio del casco, uso obligatorio de las botas de seguridad, uso obligatorio de guantes, uso obligatorio de cinturón de seguridad, etc).

Se habilitarán zonas o estancias para el acopio de material y útiles (ferralla, perfilería metálica, piezas prefabricadas, carpintería metálica y de madera, vidrio, pinturas, barnices y disolventes, material eléctrico, aparatos sanitarios, tuberías, aparatos de calefacción y climatización, etc).

Se procurará que los trabajos se realicen en superficies secas y limpias, utilizando los elementos de protección personal, fundamentalmente calzado antideslizante reforzado para protección de golpes en los pies, casco de protección para la cabeza y cinturón de seguridad.

El transporte aéreo de materiales y útiles se hará suspendiéndolos desde dos puntos mediante eslingas, y se guiarán por tres operarios, dos de ellos guiarán la carga y el tercero ordenará las maniobras.

El transporte de elementos pesados (sacos de aglomerante, ladrillos, arenas, etc) se hará sobre carretilla de mano y así evitar sobreesfuerzos.



Los andamios sobre borriquetas, para trabajos en altura, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a 60 cm (3 tablones trabados entre sí), prohibiéndose la formación de andamios mediante bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.

Se tenderán cables de seguridad amarrados a elementos estructurales sólidos en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad de los operarios encargados de realizar trabajos en altura.

La distribución de máquinas, equipos y materiales en los locales de trabajo será la adecuada, delimitando las zonas de operación y paso, los espacios destinados a puestos de trabajo, las separaciones entre máquinas y equipos, etc.

El área de trabajo estará al alcance normal de la mano, sin necesidad de ejecutar movimientos forzados.

Se vigilarán los esfuerzos de torsión o de flexión del tronco, sobre todo si el cuerpo están en posición inestable.

Se evitarán las distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte, así como un ritmo demasiado alto de trabajo.

Se tratará que la carga y su volumen permitan asirla con facilidad.

Se recomienda evitar los barrizales, en prevención de accidentes.

Se debe seleccionar la herramienta correcta para el trabajo a realizar, manteniéndola en buen estado y uso correcto de ésta. Después de realizar las tareas, se guardarán en lugar seguro.

La iluminación para desarrollar los oficios convenientemente oscilará en torno a los 100 lux.

Es conveniente que los vestidos estén configurados en varias capas al comprender entre ellas cantidades de aire que mejoran el aislamiento al frío. Empleo de guantes, botas y orejeras. Se resguardará al trabajador de vientos mediante apantallamientos y se evitará que la ropa de trabajo se empape de líquidos evaporables.

Si el trabajador sufriese estrés térmico se deben modificar las condiciones de trabajo, con el fin de disminuir su esfuerzo físico, mejorar la circulación de aire, apantallar el calor por radiación, dotar al trabajador de vestimenta adecuada (sombrero, gafas de sol, cremas y lociones solares), vigilar que la ingesta de agua tenga cantidades moderadas de sal y establecer descansos de recuperación si las soluciones anteriores no son suficientes.

El aporte alimentario calórico debe ser suficiente para compensar el gasto derivado de la actividad y de las contracciones musculares.

Para evitar el contacto eléctrico directo se utilizará el sistema de separación por distancia o alejamiento de las partes activas hasta una zona no accesible por el trabajador, interposición de obstáculos y/o barreras (armarios para cuadros eléctricos, tapas para interruptores, etc.) y recubrimiento o aislamiento de las partes activas.

Para evitar el contacto eléctrico indirecto se utilizará el sistema de puesta a tierra de las masas (conductores de protección, líneas de enlace con tierra y electrodos artificiales) y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada a las condiciones de humedad y resistencia de tierra de la instalación provisional).



Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.

El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello.

5.2.3. MEDIDAS PREVENTIVAS DE CARÁCTER PARTICULAR PARA CADA OFICIO

Movimiento de tierras. Excavación de pozos y zanjas.

Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.

Se prohibirá el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno, señalizándose además mediante una línea esta distancia de seguridad.

Se eliminarán todos los bolos o viseras de los frentes de la excavación que por su situación ofrezcan el riesgo de desprendimiento.

La maquinaria estará dotada de peldaños y asidero para subir o bajar de la cabina de control. No se utilizará como apoyo para subir a la cabina las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros.

Los desplazamientos por el interior de la obra se realizarán por caminos señalizados.

Se utilizarán redes tensas o mallazo electrosoldado situadas sobre los taludes, con un solape mínimo de 2 m.

La circulación de los vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3 m. para vehículos ligeros y de 4 m para pesados.

Se conservarán los caminos de circulación interna cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zahorras.

El acceso y salida de los pozos y zanjas se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior del pozo, que estará provista de zapatas antideslizantes.

Cuando la profundidad del pozo sea igual o superior a 1,5 m., se entibará (o encamisará) el perímetro en prevención de derrumbamientos.

Se efectuará el achique inmediato de las aguas que afloran (o caen) en el interior de las zanjas, para evitar que se altere la estabilidad de los taludes.



En presencia de líneas eléctricas en servicio se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

Se procederá a solicitar de la compañía propietaria de la línea eléctrica el corte de fluido y puesta a tierra de los cables, antes de realizar los trabajos.

La línea eléctrica que afecta a la obra será desviada de su actual trazado al límite marcado en los planos.

La distancia de seguridad con respecto a las líneas eléctricas que cruzan la obra, queda fijada en 5 m., en zonas accesibles durante la construcción.

Se prohíbe la utilización de cualquier calzado que no sea aislante de la electricidad en proximidad con la línea eléctrica.

Relleno de tierras.

Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.

Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas. Especialmente si se debe conducir por vías públicas, calles y carreteras.

Se instalará, en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso.

Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.

Los vehículos de compactación y apisonado, irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.

Encofrados.

Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablonas, sopandas, puntales y ferralla; igualmente se procederá durante la elevación de viguetas, nervios, armaduras, pilares, bovedillas, etc.

El ascenso y descenso del personal a los encofrados, se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.

Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.

Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán o remacharán, según casos.

Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la ubicación de redes de protección.

Trabajos con ferralla, manipulación y puesta en obra.

Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera capa a capa, evitándose las alturas de las pilas superiores al 1'50 m.

Se efectuará un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo.



Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras de pilares en posición vertical.

Se prohíbe trepar por las armaduras en cualquier caso.

Se prohíbe el montaje de zunchos perimetrales, sin antes estar correctamente instaladas las redes de protección.

Se evitará, en lo posible, caminar por los fondillos de los encofrados de jácenas o vigas.

Trabajos de manipulación del hormigón.

Se instalarán fuertes topes final de recorrido de los camiones hormigonera, en evitación de vuelcos.

Se prohíbe acercar las ruedas de los camiones hormigoneras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.

Se procurará no golpear con el cubo los encofrados, ni las entibaciones.

La tubería de la bomba de hormigonado, se apoyará sobre caballetes, arriostándose las partes susceptibles de movimiento.

Para vibrar el hormigón desde posiciones sobre la cimentación que se hormigona, se establecerán plataformas de trabajo móviles formadas por un mínimo de tres tablones, que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zanja o zapata.

El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares, se realizará desde "castilletes de hormigonado"

En el momento en el que el forjado lo permita, se izará en torno a los huecos el peto definitivo de fábrica, en prevención de caídas al vacío.

Se prohíbe transitar pisando directamente sobre las bovedillas (cerámicas o de hormigón), en prevención de caídas a distinto nivel.

Montaje de estructura metálica.

Los perfiles se apilarán ordenadamente sobre durmientes de madera de soporte de cargas, estableciendo capas hasta una altura no superior al 1'50 m.

Una vez montada la "primera altura" de pilares, se tenderán bajo ésta redes horizontales de seguridad.

Se prohíbe elevar una nueva altura, sin que en la inmediata inferior se hayan concluido los cordones de soldadura.

Las operaciones de soldadura en altura, se realizarán desde el interior de una guindola de soldador, provista de una barandilla perimetral de 1 m. de altura formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié. El soldador, además, amarrará el mosquetón del cinturón a un cable de seguridad, o a argollas soldadas a tal efecto en la perfilera.



Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.

Se prohíbe la permanencia de operarios directamente bajo tajos de soldadura.

Se prohíbe trepar directamente por la estructura y desplazarse sobre las alas de una viga sin atar el cinturón de seguridad.

El ascenso o descenso a/o de un nivel superior, se realizará mediante una escalera de mano provista de zapatas antideslizantes y ganchos de cuelgue e inmovilidad dispuestos de tal forma que sobrepase la escalera 1 m. la altura de desembarco.

El riesgo de caída al vacío por fachadas se cubrirá mediante la utilización de redes de horca (o de bandeja).

Montaje de prefabricados.

El riesgo de caída desde altura, se evitará realizando los trabajos de recepción e instalación del prefabricado desde el interior de una plataforma de trabajo rodeada de barandillas de 90 cm., de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm., sobre andamios (metálicos, tubulares de borriquetas).

Se prohíbe trabajar o permanecer en lugares de tránsito de piezas suspendidas en prevención del riesgo de desplome.

Los prefabricados se acopiarán en posición horizontal sobre durmientes dispuestos por capas de tal forma que no dañen los elementos de enganche para su izado.

Se paralizará la labor de instalación de los prefabricados bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.

Albañilería.

Los grandes huecos (patios) se cubrirán con una red horizontal instalada alternativamente cada dos plantas, para la prevención de caídas.

Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar, para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.

Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.

Cubiertas.

El riesgo de caída al vacío, se controlará instalando redes de horca alrededor del edificio. No se permiten caídas sobre red superiores a los 6 m. de altura.

Se paralizarán los trabajos sobre las cubiertas bajo régimen de vientos superiores a 60 km/h., lluvia, helada y nieve.



Alicatados.

El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas, se ejecutará en vía húmeda, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.

El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará en locales abiertos o a la intemperie, para evitar respirar aire con gran cantidad de polvo.

Enfoscados y enlucidos.

Las "miras", reglas, tabloneros, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios, los tropezones entre obstáculos, etc.

Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de proyección de "garbancillo" sobre morteros, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido el paso.

Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y asimilables.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda, en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.

Las piezas del pavimento se izarán a las plantas sobre plataformas emplintadas, correctamente apiladas dentro de las cajas de suministro, que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido.

Los lodos producto de los pulidos, serán orillados siempre hacia zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.

Carpintería de madera, metálica y cerrajería.

Los recortes de madera y metálicos, objetos punzantes, cascotes y serrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán mediante las tolvas de vertido, o mediante bateas o plataformas emplintadas amarradas del gancho de la grúa.

Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.

Los listones horizontales inferiores contra deformaciones, se instalarán a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca, preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos.

El "cuelgue" de hojas de puertas o de ventanas, se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.

Montaje de vidrio.

Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.

Los tajos se mantendrán libres de fragmentos de vidrio, para evitar el riesgo de cortes.

La manipulación de las planchas de vidrio, se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.



Los vidrios ya instalados, se pintarán de inmediato a base de pintura a la cal, para significar su existencia.

Pintura y barnizados.

Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.

Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión o de incendio.

Se tenderán redes horizontales sujetas a puntos firmes de la estructura, para evitar el riesgo de caída desde alturas.

Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente (puentes grúa por ejemplo) durante las operaciones de pintura de carriles, soportes, topes, barandillas, etc., en prevención de atrapamientos o caídas desde altura.

Se prohíbe realizar "pruebas de funcionamiento" en las instalaciones, tuberías de presión, equipos motobombas, calderas, conductos, etc. durante los trabajos de pintura de señalización o de protección de conductos.

Instalación eléctrica provisional de obra.

El montaje de aparatos eléctricos será ejecutado por personal especialista, en prevención de los riesgos por montajes incorrectos.

El calibre o sección del cableado será siempre el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar.

Los hilos tendrán la funda protectora aislante sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). No se admitirán tramos defectuosos.

La distribución general desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios o de planta, se efectuará mediante manguera eléctrica antihumedad.

El tendido de los cables y mangueras, se efectuará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad.

Las mangueras de "alargadera" por ser provisionales y de corta estancia pueden llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.

Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.

Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.

Los cuadros eléctricos se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien a "pies derechos" firmes.

Las maniobras a ejecutar en el cuadro eléctrico general se efectuarán subido a una banqueta de maniobra o alfombrilla aislante.



Los cuadros eléctricos poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie.

La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar los contactos eléctricos directos.

Los interruptores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:

300 mA. Alimentación a la maquinaria.

30 mA. Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.

30 mA. Para las instalaciones eléctricas de alumbrado.

Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.

El neutro de la instalación estará puesto a tierra.

La toma de tierra se efectuará a través de la pica o placa de cada cuadro general.

El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos.

La iluminación mediante portátiles cumplirá la siguiente norma:

- Portalámparas estanco de seguridad con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla dotada de gancho de cuelgue a la pared, manguera antihumedad, clavija de conexión normalizada estanca de seguridad, alimentados a 24 V.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.
- Las zonas de paso de la obra, estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

No se permitirá las conexiones a tierra a través de conducciones de agua.

No se permitirá el tránsito de carretillas y personas sobre mangueras eléctricas, pueden pelarse y producir accidentes.

No se permitirá el tránsito bajo líneas eléctricas de las compañías con elementos longitudinales transportados a hombro (pértigas, reglas, escaleras de mano y asimilables). La inclinación de la pieza puede llegar a producir el contacto eléctrico.

Instalación de fontanería, aparatos sanitarios, calefacción y aire acondicionado.

El transporte de tramos de tubería a hombro por un solo hombre, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz.

Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.

Se prohíbe soldar con plomo, en lugares cerrados, para evitar trabajos en atmósferas tóxicas.



Instalación de antenas y pararrayos.

Bajo condiciones meteorológicas extremas, lluvia, nieve, hielo o fuerte viento, se suspenderán los trabajos.

Se prohíbe expresamente instalar pararrayos y antenas a la vista de nubes de tormenta próximas.

Las antenas y pararrayos se instalarán con ayuda de la plataforma horizontal, apoyada sobre las cuñas en pendiente de encaje en la cubierta, rodeada de barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié, dispuesta según detalle de planos.

Las escaleras de mano, pese a que se utilicen de forma "momentánea", se anclarán firmemente al apoyo superior, y estarán dotados de zapatas antideslizantes, y sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.

Las líneas eléctricas próximas al tajo, se dejarán sin servicio durante la duración de los trabajos.

5.2.4. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA TRABAJOS EN LA PROXIMIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION.

Los Oficios más comunes en las instalaciones de alta tensión son los siguientes.

- Instalación de apoyos metálicos o de hormigón.
- Instalación de conductores desnudos.
- Instalación de aisladores cerámicos.
- Instalación de crucetas metálicas.
- Instalación de aparatos de seccionamiento y corte (interruptores, seccionadores, fusibles, etc).
- Instalación de limitadores de sobretensión (autoválvulas pararrayos).
- Instalación de transformadores tipo intemperie sobre apoyos.
- Instalación de dispositivos antivibraciones.
- Medida de altura de conductores.
- Detección de partes en tensión.
- Instalación de conductores aislados en zanjas o galerías.
- Instalación de envolventes prefabricadas de hormigón.
- Instalación de celdas eléctricas (seccionamiento, protección, medida, etc).
- Instalación de transformadores en envolventes prefabricadas a nivel del terreno.
- Instalación de cuadros eléctricos y salidas en B.T.
- Interconexión entre elementos.
- Conexión y desconexión de líneas o equipos.
- Puestas a tierra y conexiones equipotenciales.
- Reparación, conservación o cambio de los elementos citados.



Los Riesgos más frecuentes durante estos oficios son los descritos a continuación.

- Deslizamientos, desprendimientos de tierras por diferentes motivos (no emplear el talud adecuado, por variación de la humedad del terreno, etc).
- Riesgos derivados del manejo de máquinas-herramienta y maquinaria pesada en general.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para movimiento de tierras.
- Caídas al mismo o distinto nivel de personas, materiales y útiles.
- Contactos con el hormigón (dermatitis por cementos, etc).
- Golpes.
- Cortes por objetos y/o herramientas.
- Incendio y explosiones. Electrocutaciones y quemaduras.
- Riesgo por sobreesfuerzos musculares y malos gestos.
- Contacto o manipulación de los elementos aislantes de los transformadores (aceites minerales, aceites a la silicona y piraleno). El aceite mineral tiene un punto de inflamación relativamente bajo (130º) y produce humos densos y nocivos en la combustión. El aceite a la silicona posee un punto de inflamación más elevado (400º). El piraleno ataca la piel, ojos y mucosas, produce gases tóxicos a temperaturas normales y arde mezclado con otros productos.
- Contacto directo con una parte del cuerpo humano y contacto a través de útiles o herramientas.
- Contacto a través de maquinaria de gran altura.
- Maniobras en centros de transformación privados por personal con escaso o nulo conocimiento de la responsabilidad y riesgo de una instalación de alta tensión.

Las Medidas Preventivas de carácter general se describen a continuación.

Se realizará un diseño seguro y viable por parte del técnico proyectista.

Los trabajadores recibirán una formación específica referente a los riesgos en alta tensión.

Para evitar el riesgo de contacto eléctrico se alejarán las partes activas de la instalación a distancia suficiente del lugar donde las personas habitualmente se encuentran o circulan, se recubrirán las partes activas con aislamiento apropiado, de tal forma que conserven sus propiedades indefinidamente y que limiten la corriente de contacto a un valor inocuo (1 mA) y se interpondrán obstáculos aislantes de forma segura que impidan todo contacto accidental.

La distancia de seguridad para líneas eléctricas aéreas de alta tensión y los distintos elementos, como maquinaria, grúas, etc no será inferior a 3 m. Respecto a las edificaciones no será inferior a 5 m.

Conviene determinar con la suficiente antelación, al comenzar los trabajos o en la utilización de maquinaria móvil de gran altura, si existe el riesgo derivado de la proximidad de líneas eléctricas aéreas. Se indicarán dispositivos que limiten o indiquen la altura máxima permisible.

Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad para los operarios encargados de realizar trabajos en altura.

Todos los apoyos, herrajes, autoválvulas, seccionadores de puesta a tierra y elementos metálicos en general estarán conectados a tierra, con el fin de evitar las tensiones de paso y de contacto sobre el cuerpo humano. La puesta a tierra del neutro de los transformadores será independiente de la especificada para herrajes. Ambas serán motivo de estudio en la fase de proyecto.



Es aconsejable que en centros de transformación el pavimento sea de hormigón ruleteado antideslizante y se ubique una capa de grava alrededor de ellos (en ambos casos se mejoran las tensiones de paso y de contacto).

Se evitará aumentar la resistividad superficial del terreno.

En centros de transformación tipo intemperie se revestirán los apoyos con obra de fábrica y mortero de hormigón hasta una altura de 2 m y se aislarán las empuñaduras de los mandos.

En centros de transformación interiores o prefabricados se colocarán suelos de láminas aislantes sobre el acabado de hormigón.

Las pantallas de protección contra contacto de las celdas, aparte de esta función, deben evitar posibles proyecciones de líquidos o gases en caso de explosión, para lo cual deberán ser de chapa y no de malla.

Los mandos de los interruptores, seccionadores, etc, deben estar emplazados en lugares de fácil manipulación, evitándose posturas forzadas para el operador, teniendo en cuenta que éste lo hará desde el banquillo aislante.

Se realizarán enclavamientos mecánicos en las celdas, de puerta (se impide su apertura cuando el aparato principal está cerrado o la puesta a tierra desconectada), de maniobra (impide la maniobra del aparato principal y puesta a tierra con la puerta abierta), de puesta a tierra (impide el cierre de la puesta a tierra con el interruptor cerrado o viceversa), entre el seccionador y el interruptor (no se cierra el interruptor si el seccionador está abierto y conectado a tierra y no se abrirá el seccionador si el interruptor está cerrado) y enclavamiento del mando por candado.

Como recomendación, en las celdas se instalarán detectores de presencia de tensión y mallas protectoras quitamiedos para comprobación con pértiga.

En las celdas de transformador se utilizará una ventilación optimizada de mayor eficacia situando la salida de aire caliente en la parte superior de los paneles verticales. La dirección del flujo de aire será obligada a través del transformador.

El alumbrado de emergencia no estará concebido para trabajar en ningún centro de transformación, sólo para efectuar maniobras de rutina.

Los centros de transformación estarán dotados de cerradura con llave que impida el acceso a personas ajenas a la explotación.

Las maniobras en alta tensión se realizarán, por elemental que puedan ser, por un operador y su ayudante. Deben estar advertidos que los seccionadores no pueden ser maniobrados en carga. Antes de la entrada en un recinto en tensión deberán comprobar la ausencia de tensión mediante pértiga adecuada y de forma visible la apertura de un elemento de corte y la puesta a tierra y en cortocircuito del sistema. Para realizar todas las maniobras será obligatorio el uso de, al menos y a la vez, dos elementos de protección personal: pértiga, guantes y banqueta o alfombra aislante, conexión equipotencial del mando manual del aparato y plataforma de maniobras.

Se colocarán señales de seguridad adecuadas, delimitando la zona de trabajo.



5.3. DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor designará un *coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra*, que será un técnico competente integrado en la dirección facultativa.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones de éste serán asumidas por la dirección facultativa.

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, cada contratista elaborará un *plan de seguridad y salud en el trabajo* en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio desarrollado en el proyecto, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Antes del comienzo de los trabajos, el promotor deberá efectuar un *aviso* a la autoridad laboral competente.

6. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL.

6.1. INTRODUCCION.

La ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

Así son las ***normas de desarrollo reglamentario*** las que deben fijar las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre ellas se encuentran las destinadas a garantizar *la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual* que los protejan adecuadamente de aquellos riesgos para su salud o su seguridad que *no puedan evitarse o limitarse* suficientemente mediante la utilización de medios de protección colectiva o la adopción de medidas de organización en el trabajo.

6.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPRESARIO.

Hará obligatorio el uso de los equipos de protección individual que a continuación se desarrollan.

6.2.1. PROTECTORES DE LA CABEZA.

- Cascos de seguridad, no metálicos, clase N, aislados para baja tensión, con el fin de proteger a los trabajadores de los posibles choques, impactos y contactos eléctricos.
- Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección.
- Gafas de montura universal contra impactos y antipolvo.
- Mascarilla antipolvo con filtros protectores.
- Pantalla de protección para soldadura autógena y eléctrica.



6.2.2. PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS.

- Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones).
- Guantes de goma finos, para operarios que trabajen con hormigón.
- Guantes dieléctricos para B.T.
- Guantes de soldador.
- Muñequeras.
- Mango aislante de protección en las herramientas.

6.2.3. PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS.

- Calzado provisto de suela y puntera de seguridad contra las agresiones mecánicas.
- Botas dieléctricas para B.T.
- Botas de protección impermeables.
- Polainas de soldador.
- Rodilleras.

6.2.4. PROTECTORES DEL CUERPO.

- Crema de protección y pomadas.
- Chalecos, chaquetas y mandiles de cuero para protección de las agresiones mecánicas.
- Traje impermeable de trabajo.
- Cinturón de seguridad, de sujeción y caída, clase A.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Pértiga de B.T.
- Banqueta aislante clase I para maniobra de B.T.
- Linterna individual de situación.
- Comprobador de tensión.

6.2.5. EQUIPOS ADICIONALES DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN LA PROXIMIDAD DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALTA TENSION.

- Casco de protección aislante clase E-AT.
- Guantes aislantes clase IV.
- Banqueta aislante de maniobra clase II-B o alfombra aislante para A.T.
- Pértiga detectora de tensión (salvamento y maniobra).
- Traje de protección de menos de 3 kg, bien ajustado al cuerpo y sin piezas descubiertas eléctricamente conductoras de la electricidad.
- Gafas de protección.
- Insuflador boca a boca.
- Tierra auxiliar.
- Esquema unifilar
- Placa de primeros auxilios.
- Placas de peligro de muerte y E.T.

En Murcia, a 21 de julio de 2016


Fdo. José Juan Hernández.

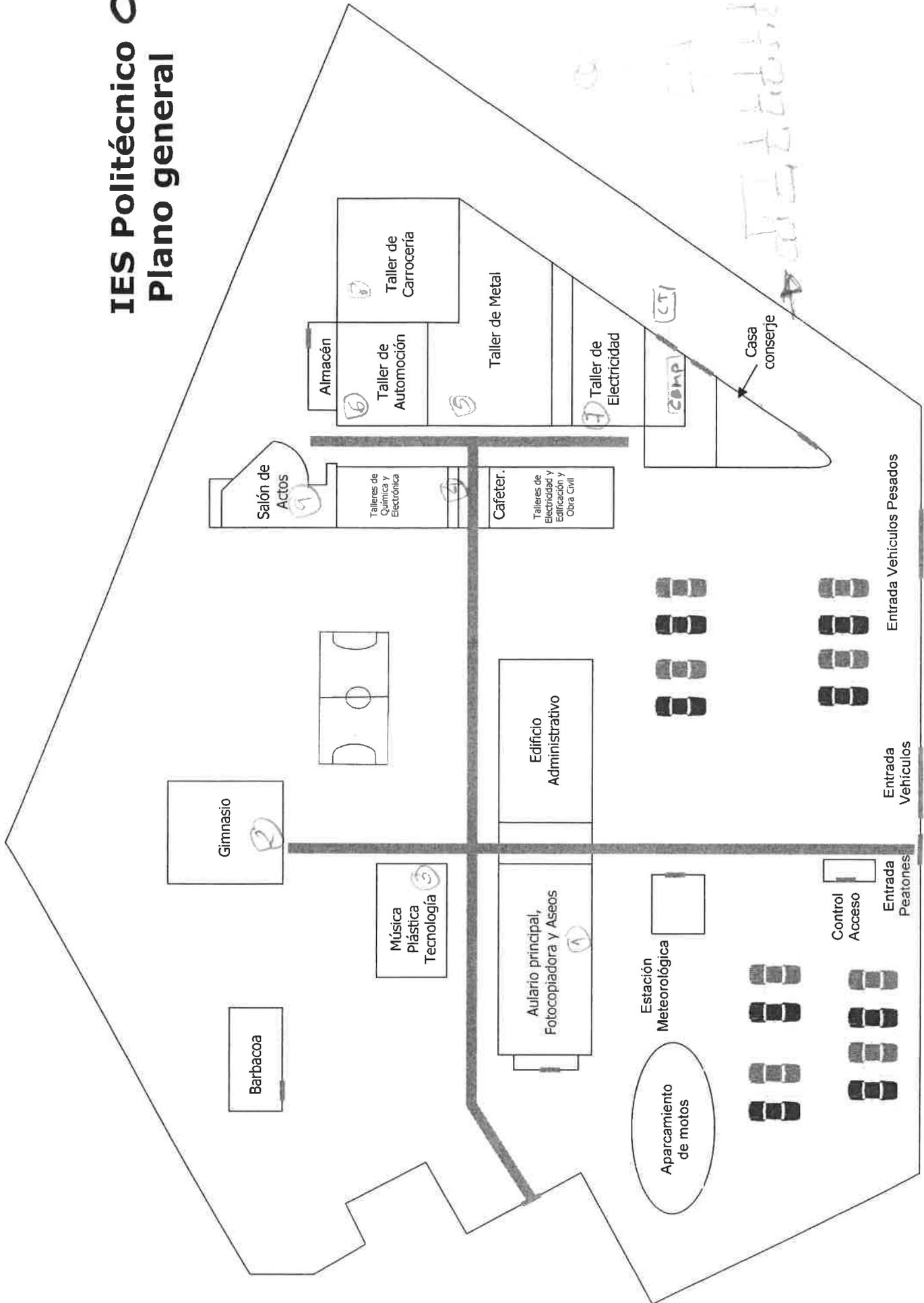


Región de Murcia
Consejería de Educación
y Universidades

Dirección General de Centros
Educativos

4.- PLANOS.

IES Politécnico CT. Plano general





Región de Murcia
Consejería de Educación
y Universidades

Dirección General de Centros
Educativos

5.- ANEXOS.

- 2016 -

Acta Nº MU/ELC/16 0040.1

	Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas	<h1 style="text-align: center;">ATISAE</h1> <p style="text-align: center;">C/ Río Piñero, 14. Bº San Pio X. Pol. Ind. Conser. 30010 MURCIA Tel. : 968216443 Fax : 968216584</p>	
HOJA nº 1: IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE B. T. EN LOCAL DE PUBLICA CONCURRENCIA INSPECCIONADA ACTA DE INSPECCIÓN <input type="checkbox"/> INICIAL <input checked="" type="checkbox"/> PERIÓDICA		Nº DE ACTA. MU/ELC/16 0040.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACIÓN
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56 - CARTAGENA - MURCIA CÓDIGO POSTAL: 30203		N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J TELÉFONO / FAX	POBLACIÓN: MURCIA
USO PRINCIPAL A QUE SE DESTINA EL LOCAL <input checked="" type="checkbox"/> REUNIÓN <input type="checkbox"/> ESPECTÁCULOS <input type="checkbox"/> SANITARIO <input type="checkbox"/> OTROS USO <input checked="" type="checkbox"/> INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		DENOMINACIÓN COMERCIAL DEL LOCAL	
ULTIMA INSPECCION REALIZADA (en su caso):	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO	INST. AUTORIZADO (MANTENEDOR) FASEPA, S.L. CATEGORIA INSTALADOR <input type="checkbox"/> BASICA Nº: <input checked="" type="checkbox"/> ESPECIALISTA Nº. B30701601	
REGLAMENTO DE B.T. APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> 1973 Y <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2002		POTENCIA CONTRATADA 170 kW (Potencia Contratada)	SUPERFICIE DE PUBLICO .. m2
Nº PERSONAS - AFORO >300			
(OTROS DATOS DE INTERÉS DEL O.C.A.) Organismo de Control Autorizado (O.C.A.) acreditado por ENAC con acreditación nº OC-U026 Procedimiento EC.08 01 Rev 13			

SEDE TÉCNICA: Avda. Artesanos, 20. 28760 Tres Cantos

HOJA N° 2: ALCANCE DE LA INSPECCIÓN			Marcado de los puntos de inspección				
			Inspeccionado sin defecto <input type="checkbox"/>	Inspeccionado con defecto <input checked="" type="checkbox"/>			
1	DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN	5.03	<input checked="" type="checkbox"/> IDENTIFICACION CONDUCTORES	10	LOCALES DE REUNION	14	PISCINAS
1.01		5.04	<input checked="" type="checkbox"/> TUBOS, CANALES Y BANDEJAS	10.01		14.01	<input type="checkbox"/> INST. EN LA ZONA ADYACENTE
1.02	<input type="checkbox"/> CONTRATO DE MANTENIMIENTO	5.05	<input checked="" type="checkbox"/> CAJAS, CONEXIONES Y EMPALMES	10.02	<input type="checkbox"/> L. GENERALES DISTRIBUIDORAS	14.02	<input type="checkbox"/> APARATOS DE ALUMBRADO
1.03	<input type="checkbox"/> LIBRO REG. DE MANTENIMIENTO	5.06	<input checked="" type="checkbox"/> RESISTENCIA DE AISLAMIENTO		<input checked="" type="checkbox"/> INTERRUPTORES OMNIPOLARES	14.03	<input type="checkbox"/> TRANSFORMADORES
	<input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO	5.07	<input type="checkbox"/> PROTECCION LINEAS DERIVADAS	11	QUIROFANOS	14.04	<input type="checkbox"/> CANALIZACIONES
2	ANUAL			11.01	<input type="checkbox"/> CONTRATO DE MANTENIMIENTO	14.05	<input type="checkbox"/> OTROS
2.01	INSTALAC. ENLACE	6	PUESTAS A TIERRA	11.02	<input type="checkbox"/> LIBRO REG. DE MANTENIMIENTO		
2.02	INST. DE ENLACE / C.T.A.	6.01	<input type="checkbox"/> LINEA DE ENLACE Y PRINCIPAL	11.03	<input type="checkbox"/> CUADRO DE MANDO Y PROTECCION	15	GARAJES
2.03	<input type="checkbox"/> C.A.A. GENERAL DE PROTECCION	6.02	<input type="checkbox"/> CONTINUIDAD DE LOS CP	11.04	<input type="checkbox"/> TRANSFORMADOR AISLAMIENTO	15.01	<input type="checkbox"/> INST. EN EL VOLUMEN PEL GROSSO
2.04	<input type="checkbox"/> LINEA REPARTIDORA	6.03	<input checked="" type="checkbox"/> P. A. T. DE RECEPTORES	11.05	<input type="checkbox"/> MONITOR DETECTOR DE FUGAS	15.02	<input type="checkbox"/> VENTILACION
	<input type="checkbox"/> CONTADORES			11.06	<input type="checkbox"/> CUADRO DE ALARMAS	15.03	<input type="checkbox"/> CANALIZACIONES
3	<input type="checkbox"/> DERIVACION INDIVIDUAL	7	ALUMBRADO INTERIOR	11.07	<input type="checkbox"/> P. A. T. DE PROTECCION	15.04	<input type="checkbox"/> OTROS
3.01		7.01		11.08	<input type="checkbox"/> CONEXION EQUIPOTENCIAL		
3.02	CUADROS	7.02	<input checked="" type="checkbox"/> ALUMBRADO GENERAL	11.09	<input type="checkbox"/> ENBARRADOS Y CONDUCTORES	16	RÓTULOS Y LETREROS LUMINOSOS
3.03	<input checked="" type="checkbox"/> UBICACION	7.03	<input checked="" type="checkbox"/> DE EMERGENCIA	11.10	<input type="checkbox"/> S. ESPECIAL COMPLEMENTARIO	16.01	
3.04	<input type="checkbox"/> DISP. DE MANDO Y PROTECCION	7.04	<input type="checkbox"/> DE SEÑALIZACION	11.11	<input type="checkbox"/> SUELO ANTI-ELECTROSTATICO	16.02	<input type="checkbox"/> ENVOLVENTES AISLANTES
3.05	<input checked="" type="checkbox"/> PROT. CONTRA SOBRECARGAS Y CC	7.05	<input type="checkbox"/> DE REEMPLAZAMIENTO	11.12	<input type="checkbox"/> OTROS	16.03	<input type="checkbox"/> INTERRUPTOR OMNIPOLAR
3.06	<input checked="" type="checkbox"/> INT. DIFERENCIALES		<input type="checkbox"/> AL ESPECIALES CENTRALIZADOS	12	ALUMBRADO EXTERIOR	16.04	<input type="checkbox"/> CONEXION EQUIPOTENCIAL
3.07	<input checked="" type="checkbox"/> IDENTIFICACION CIRCUITOS	8		12.01	<input checked="" type="checkbox"/> REDES Y CONEXIONES	16.05	<input type="checkbox"/> TRANSFORMADORES BIAT
3.08	<input checked="" type="checkbox"/> DISP. DE CORTE OMNIPOLAR	8.01	SUMINISTRO COMPLEMENTARIO	12.02	<input checked="" type="checkbox"/> COLUMNAS Y BRAZOS	17	<input type="checkbox"/> OTROS
	<input checked="" type="checkbox"/> PUESTA A TIERRA C METALICO	8.02	<input type="checkbox"/> DE SOCORRO	12.03	<input checked="" type="checkbox"/> LUMINARIAS	17.01	
	<input checked="" type="checkbox"/> AL. DE EMERGENCIA EN LOCAL	8.03	<input checked="" type="checkbox"/> DE RESERVA	12.04	<input type="checkbox"/> OTROS	17.02	INST. VARIAS / RECEPTORES
4		9	<input type="checkbox"/> ENCLAVAMIENTO	13	CUARTOS DE BAÑO Y ASEOS	17.03	<input type="checkbox"/> INST. FUERA VOLUMEN
4.01	PROT. CONTRA CHOQUES ELÉCTRICOS	9.01		13.01	<input type="checkbox"/> INST. FUERA VOLUMEN CLASIFICADO	17.04	<input type="checkbox"/> INST. CON RESGGO DE NO O EXPLOSION
4.02		9.02		13.02	<input type="checkbox"/> INST. EN VOLUMEN CLASIF. C/POTE	17.05	<input type="checkbox"/> L. HUMEDOS Y MOJADOS
5		9.03	LOCALES DE ESPECTACULOS	13.03		17.06	<input type="checkbox"/> MOTORES Y GENERADORES
5.01	<input checked="" type="checkbox"/> CONTACTOS DIRECTOS	9.04	<input type="checkbox"/> L. GENERALES DISTRIBUIDORAS				<input type="checkbox"/> TRANSFORMADORES
5.02	<input checked="" type="checkbox"/> CONTACTOS INDIRECTOS		<input type="checkbox"/> INTERRUPTORES OMNIPOLARES				<input type="checkbox"/> RECEPTORES
	REDES, LINEAS Y CIRCUITOS		<input type="checkbox"/> CUADROS SECUNDARIOS				<input type="checkbox"/> OTROS
	<input checked="" type="checkbox"/> CANALIZACIONES		<input type="checkbox"/> INST. EN CABINAS Y ESCENARIOS				
	<input type="checkbox"/> SECCION CONDUCTOR NEUTRO Y CP						

RESUMEN-RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCION DE LA INSTALACION

CALIF. DEFECTOS	INFORME-RESUMEN DEL INSPECTOR	CUANTIA	PLAZO CORREC.
MUY GRAVES			
GRAVES			
LEVES			

RESULTADO DE LA INSPECCION: CALIFICACION DE LA INSTALACION

FAVORABLE **CONDICIONADA** NEGATIVA

SIN DEFECTOS /

CON DEFECTOS LEVES

CONDICIONADA: La instalacion queda en servicio, debiendose corregir los defectos lo antes posible y siempre antes de seis meses desde la realizacion de la inspeccion. Se realizara nueva inspeccion por Organismo de Control para verificar la correcta eliminacion de los defectos.

NEGATIVA: LA INSTALACION ELÉCTRICA AFECTADA SE DEJA FUERA DE SERVICIO

FECHA, SELLO O.C.A. Y FIRMA DEL INSPECTOR
 En Murcia a 10 de marzo de 2016
 Pdo. Ricardo Ruiz De San Martín
 ASISTENCIA TÉCNICA INDUSTRIAL S.A.E. ATISAE

ESPECIAL DEL INSTALADOR AUTORIZADO (MANTENEDOR) ENTERADO EL USUARIO

10 / 03 / 2016 Fecha 10 / 03 / 2016

La próxima inspección periódica deberá realizarse antes del 10 de marzo de 2021

	DÍA	HORA
INICIO	03 / 03 / 2016	08 : 00 h
FINAL	10 / 03 / 2016	12 : 00 h

HOJA n° 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	N° DEL ACTA : MU/ELC/16 0040.1	N° DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, N°56	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACIÓN: CARTAGENA - MURCIA
CÓDIGO POSTAL: 30203	TELÉFONO / FAX	

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF.	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
	CUADRO GENERAL CE001		
1	CONDUCTORES NEUTROS Y FASES NO IDENTIFICADOS EN LOS PUENTES DESDE EL EMBARRADO GENERAL HASTA LOS REPARTIDORES DE LOS INT MAG GENERALES DE SUBCUADROS FILA 1, FILA 2, FILA 3, FILA 5 Y FILA 6	MAYOR	6 MESES
2	PUERTAS METÁLICAS DEL CUADRO Y CHAPA METÁLICA DE PROTECCIÓN EN SUELO SIN PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
3	EL RELÉ DIFERENCIAL GENERAL DEL INT MAG GENERAL NO ACTÚA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
4	FILA 1, FILA 2, FILA 3 (INT MAG TALLER N°1, N°2, N°5 D4E 4X63A, INT MAG AULA MAGNA DE 4X50A, INT MAG TALLERES LIGEROS DE 4X125A, INT MAG (CIRCUITOS N°18, N°17, N°18, N°20, N°21, N°22) CONDUCTORES DE ENTRADA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
5	NO ACTÚA EL ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
6	FILA 1 (TALLER N°5) INT MAG (4X63A) CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
7	FILA 2 (TALLERES LIGEROS) INT MAG (4X125A) CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
8	FILA 4 INT DIF 2X42A-30mA (CIRCUITO FUERZA Y ALUM PORTERO) PUENTES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
9	IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS INCORRECTA	MEJOR	6 MESES
10	PUNTO DE ALUMBRADO NO PROTEGIDO MECÁNICAMENTE EN SALA	MAYOR	6 MESES
11	EMPALVES DE LINEAS DE SALIDA A SUBCUADROS NO SEPARADOS A LA DISTANCIA REGLAMENTARIA EN BORNAS DE CONEXIÓN EN INTERIOR DEL CUADRO GENERAL	MAYOR	6 MESES
12	CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO IDENTIFICADOS EN FILA 4 INT MAG (4X40A) FAROLAS 1 Y EN INT MAG (2X40A) FAROLAS 2 Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA (FAROLAS 1) Y CONDUCTORES DE ENTRADA (FAROLAS 2) NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	CUADRO SECUNDARIO CE002 ALUMBRADO Y BLINDOS CALLE DEL AIRE		
13	INT DIF N°1 2X25A-30mA (MANIOBRA) CONDUCTOR NEUTRO NO IDENTIFICADO ENTRADA	MAYOR	6 MESES
14	PUERTAS METÁLICAS SIN PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
15	CONTACTOR CON BORNAS Y EMBARRADO NO PROTEGIDA CONTRA CONTACTOS DIRECTOS	MAYOR	6 MESES
16	EL CUADRO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
17	INT DIF N°3 (EXTRACTORES 1-2) 4X63A-30mA CONDUCTORES DE SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
18	INT DIF N°5 (CUADRO OPTICA1 Y OPTICA2) 2X40A-30mA Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
19	INT DIF N°10 (SOLDADURA) 4X80A-300mA CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES

ENTERADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTERADO EL USUARIO

PARA SELLO OFICIAL Y FIRMA DEL INSPECTOR



En Murcia a 10 de marzo de 2016

Edo: Ricardo Ruiz De San Martín

3 de 14

HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	Nº DEL ACTA : MU/ELC/16 0040.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56 CÓDIGO POSTAL: 30203	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACIÓN: CARTAGENA - MURCIA
TELÉFONO / FAX		

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF.	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CLASIF. DEFECTOS	PLAZO
CUADRO SECUNDARIO CE003 ALUMBRADO Y FUERZA AULAS CALLE DEL AIRE			
20	INTERRUPTORES DIF Nº1, Nº2, Nº3, Nº6, Nº7, Nº8, Nº9 Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS (FILA 3, 4, 5, 6, 7); Y PUENTES A INT. MAG. NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
21	EN DIFERENCIAL Nº5 TERMICO DE 4X20A PARA TOMAS DE CORRIENTE DE 16A NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
22	EN INTERRUPTOR DIF Nº9 TERMICO DE 4X50A SECCIONES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
23	FILA 3 INT. DIF Nº2 4X40A 300mA INT. MAG. 4X50A. CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
24	FILA 4 INT. DIF Nº3 4X25A 30mA CONDUCTORES DE ENTRADA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
25	CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS Y HUECOS EN CUADRO SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
26	INT. DIF. Nº8 4X25A 300mA BORNAS RECALENTADA Y NO ACTÚA CORRECTAMENTE CONEXIÓN NO REGLAMENTARIA CON BORNAS DE CONEXIÓN	MAYOR	6 MESES
27	FILA 7 INT. DIF Nº9 4X40A 30mA Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y PUENTES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
28	FILA 6 INT. DIF Nº7 4X63A 30mA Y LOS INT. MAG. 3 DE 4X50A, Y 1 DE 4X32A. CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
29	FILA 7 INT. DIF Nº9 4X40A 30mA INT. MAG. 4X32A. CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
30	EL CUADRO DE ALUMBRADO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
CUADRO SECUNDARIO CE004 ALUMBRADO EXTERIOR			
31	EL CUADRO NO DISPONE DE INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO DE CORTE GENERAL OMNIPOLAR	MAYOR	6 MESES
32	CIRCUITOS NO IDENTIFICADOS	MEJOR	6 MESES
33	CONDUCTORES DE FASE Y NEUTROS NO IDENTIFICADOS EN RELOJ Y SALIDAS DE FUSIBLES (BORNAS)	MAYOR	6 MESES
34	INT. DIF Nº1 (4X63A-300mA) INT. MAG. 4X38A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
35	INT. MAG. 3X100A (NO IDENTIFICADO NO ES DE CORTE OMNIPOLAR) Y INT. DIF Nº2 (4X40A-300mA) CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
36	MANGUERAS SIN PROTECCIÓN MECÁNICA DESDE RELOJ. TUBO PROTECCIÓN ROTO Y CONDUCTOR PARALELO NO REGLAMENTARIO	MAYOR	6 MESES
37	CUADRO ALUMBRADO EXTERIOR ENVOLVENTE CUADRO NO REGLAMENTARIO Y ELEMENTOS NO PROTEGIDOS CONTRA CONTACTOS DIRECTOS	MAYOR	6 MESES
38	EMPALME EN TUBO DE SUPERFICIE DETERIORADO DESDE CUADRO RELOJ	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIO CE 005 GARITA			
39	INTERRUPTOR DIF 2X25A 30mA Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
40	INT. MAG. 2X20A. CONDUCTORES DE SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
41	EL CUADRO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES

ENTREGADO EL INSTALADOR AUTORIZADO



FECHA SELLO O C.A. Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016

Fdo: Ricardo Ruiz De San Martín

4 de 14

HOJA n° 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	N° DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	N° DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, N°56	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA
CÓDIGO POSTAL: 30203	TELÉFONO / FAX	

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF.	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
CUADRO SECUNDARIO CE 006 CANTINA			
42	FILAS 2 Y 3. INT DIF 3 Y 5 4X40A-30mA. LAVAVAJILLAS Y HORNO. INT MAG 2X20A PARA TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
43	EL CUADRO DE ALUMBRADO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y 5 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTÚAN CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
CUADRO SECUNDARIO CE 007 EDIFICIO PRINCIPAL CONSERJERIA			
44	CIRCUITO A/A, ALARMA Y EMERGENCIA INT DIF N°5 4X63A 30mA, NO ACTUA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
45	INT DIFERENCIALES N°1, N°2, N°3, N°4, 4X40A 30mA, N°7 2X40A 30mA, N°8, 4X40A 30mA, N°9, 4X40A 300mA Y CONDUCTORES DE ENTRADA, SALIDA, Y PUENTES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
46	FILA 5 INT MAG 2 DE 2X20A, 1 DE 2X25A, Y 1 DE 2X32A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
47	FILA 8 INT MAG DE 2X25A Y FILA 7 1 DE 2X20A Y INT MAG DE 2X25A TOMAS 16A, REPROGRAFIA CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
48	2 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTÚAN CORRECTAMENTE E INSUFICIENTE ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN LA PLANTA BAJA	MAYOR	6 MESES
49	EXISTENCIA DE TUBOS FLUORESCENTES Y MANGUERAS SIN PROTECCION MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
CUADROS AULAS INFORMATICA N°15 CE 008 Y INFORMATICA N°16 CE 009			
50	TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, EN DESPACHO ALMACEN ENTRE AULA 15 Y 16 CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN E INSTALACIÓN DE ALUMBRADO CON CABLE PARALELO NO REGLAMENTARIO A TUBOS FLUORESCENTES SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
51	CUADROS ACCESIBLES A PÚBLICO	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS EDIFICIO PRINCIPAL AULARIO VIEJO CE 010			
52	CUADRO CE 010 CANALIZACIONES ELECTRICAS PARA TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS JUNTO A TOMAS DE AGUA NO SEPARADAS EN LABORATORIO FISICA Y QUÍMICA	MAYOR	6 MESES
53	CUADROS CE 010 INT MAG DE 2X25A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS EN LABORATORIO FISICA Y QUÍMICA	MAYOR	6 MESES
54	AULA BIBLIOTECA EN PLANTA 1ª TODAS LAS TOMAS DE CORRIENTE CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
55	AULA BIBLIOTECA Y TODOS LOS DEPARTAMENTOS EXISTENCIA DE MANGUERAS DE 50CV SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
56	CONDUCTORES UNIPOLARES SIN PROTECCIÓN MECÁNICA JUNTO A EMERGENCIAS DE LAS AULAS	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS EDIFICIO PRINCIPAL AULARIO VIEJO CE 011			
57	CUADRO CE 011 AULA N°19 PLUMIER PLANTA 1ª INT DIF 2X25A 30mA, E INT MAG 2X25A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE 16A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN EN CUADRO NO ACTÚAN CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
58	CUADRO CE 011 EL AULA PLUMIER NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y CUADRO ACCESIBLE A PÚBLICO	MAYOR	6 MESES
59	EXISTENCIA DE 2 TUBOS FLUORESCENTES NO PROTEGIDOS MECÁNICAMENTE EN EL AULA 7, AULA 8, AULA 9, AULA 10, AULA 11, AULA 12, AULA 13, AULA 14, AULA 20 Y AULA 21	MAYOR	6 MESES
60	REPROGRAFIA TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE CON MANGUERAS DE 50CV SIN PROTECCIÓN MECÁNICA Y CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
61	AULA N°22 PLASTICA 2 TOMAS BLANCAS DE SUPERFICIE CON FALLO DE PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
62	13 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTUAN CORRECTAMENTE 11 EN PLANTA BAJA Y 10 EN PLANTA ALTA Y FALTAN ALUMBRADOS DE EMERGENCIA EN PASILLOS Y VIAS DE EVACUACIÓN	MAYOR	6 MESES
63	AULA N°5 PLANTA BAJA CAJA REGISTRO ROTA	MAYOR	6 MESES

ENTERADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTERADO EL USUARIO Y EL SEÑALADO CON SELLO O CAJ Y FIRMA DEL INSPECTOR



Fdo: Rafael Ruiz De San Martín

En Murcia a 10 de marzo de 2016

HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T.. INSPECCIONADA	Nº DEL ACTA : MU-ELC-160010.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACIÓN: CARTAGENA - MURCIA
CÓDIGO POSTAL: 30203	TELÉFONO / FAX	

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
CUADROS SECUNDARIOS AULARIO NUEVO CE 012 / 013 / 014			
64	CUADROS CE 014 AULA 36 Y CE 012 CUADRO DE ALUMBRADO Y FUERZA EN DESPACHO TECNOLOGÍA CIRCUITOS DE FUERZA DE DISTINTA NATURALEZA QUE LOS DE ALUMBRADO	MAYOR	6 MESES
65	EN PLANTA BAJA ASEO IZQUIERDA Y DERECHA FALTA LA PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
66	CUADRO CE 012 INT MAG 4X36A SECCIÓN DEL PUENTE NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
67	CUADRO CE 014 AULA 39 TOMAS DE CORRIENTE EN CANAL DE PVC CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
68	20 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTUAN CORRECTAMENTE 7 EN PLANTA BAJA Y 13 EN PLANTA ALTA	MAYOR	6 MESES
69	CUADRO CE 013 SILLA (PLANTA BAJA) CUADRO METÁLICO SIN PUESTA A TIERRA Y CONEXIONES DEFECTUOSAS EN CHASIS	MAYOR	6 MESES
70	CUADRO SECUNDARIO CE 012 AULARIO NUEVO PLANTA BAJA INT DIF 4X40A 30mA Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
71	CUADRO CE 012 INT MAG SILLA ELÉCTRICA 2X20A. CONDUCTORES DE SALIDA NO PROTEGIDO CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
72	CUADRO CE 012 INT MAG TOMAS DE CORRIENTE 16A, IZQ 2X20A, Y TOMAS DERECHA 16A, 2X20A. CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
73	CUADROS CE 012 Y CE 014 ACCESIBLES A PÚBLICO	MAYOR	6 MESES
74	EXISTENCIA DE 2 TUBOS FLUORESCENTES NO PROTEGIDOS MECÁNICAMENTE EN EL AULA 39. AULA 44	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIO CE 015 PABELLÓN DE DEPORTES			
75	CUADRO Y LINEA GENERAL NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS Y NO DISPONE DE INTERRUPTOR DE CORTE OMNIPOLAR GENERAL	MAYOR	6 MESES
76	EXISTENCIA DE VARIAS SECCIONES Y UN INTERRUPTOR DIF. NO PROTEGIDO CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
77	CIRCUITOS TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, PARA TERMOS CON TERMICOS DE 2X20A. SECCIONES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
78	EXISTENCIA DE CAJAS DE REGISTRO CON EMPALMES POR RETORCIMIENTO Y TUBOS DE EMPOTRAR EN INSTALACIÓN DE SUPERFICIE. EN CUARTO CUADRO SECUNDARIO Y EN DPTO EDUCACION FISICA	MAYOR	6 MESES
79	EN PISTA CUBIERTA TOMA DE CORRIENTE Y CANALIZACIÓN DETERIORADA SIN PROTECCIÓN MECÁNICA ADECUADA	MAYOR	6 MESES
80	7 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTUAN CORRENTAVENTE Y FALTA ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN VÍAS DE EVACUACIÓN Y EN LA ZONA PISTA CUBIERTA DEL PABELLÓN	MAYOR	6 MESES

ENTENDIDO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTENDIDO EL ALUMNO

FECHA SELLO O CA Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



Fdo: Francisco Rueda San Martín

8 de 14

HOJA n° 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	N° DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	N° DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA
MUNICIPIO: C/ GRECIA, N°56		
CÓDIGO POSTAL: 30203	TELÉFONO / FAX	

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
CUADRO SECUNDARIO CE 016 / 017 SALÓN DE ACTOS			
B1	INT DIF. 2X25A-30mA, Y LÍNEA GENERAL NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS Y INT DIF NO ACTÚA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
B2	CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
B3	EXISTENCIA DE 2 INT MAG 2X25A, Y 1 DE 2X32A, (CIRCUITOS ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE) CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE 16A NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
B4	INSTALACIÓN DE SUPERFICIE CON TUBO NO NORMALIZADO	MAYOR	6 MESES
B5	CIRCUITO NO IDENTIFICADO	MEJOR	6 MESES
B6	5 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTÚAN CORRECTAMENTE Y EL CUADRO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
B7	EXISTENCIA DE 4 TOMAS DE CORRIENTE DE SUPERFICIE CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN DETRÁS DE LAS MESAS DEL ESCENARIO	MAYOR	6 MESES
B8	4 REGLETAS DE TUBOS FLUORESCENTES PARA ALUMBRADO NO PROTEGIDOS MECANICAMENTE	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS QUIMICA 1 CE 018 Y QUIMICA 2 CE 019			
B9	CUADRO CE 018 QUIMICA N°1 INTERRUPTORES DIF N°1 Y N°2 SECCIONES DE LOS PUENTES DE SALIDA SECCIONES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
B10	CUADRO CE 019 QUIMICA N°2 INTERRUPTORES DIF N°1 Y N°2 SECCIONES DE LOS PUENTES DE SALIDA SECCIONES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS INCLUIDA LAS SECCIONES PARA TOMA DE CORRIENTE JUNTO A CUADRO	MAYOR	6 MESES
B11	CUADRO QUIMICA N°2 1 TOMA DE CORRIENTE JUNTO A LAVAVO 2 ZONA IZQUIERDA PRÓXIMO A EXTINTOR CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
B12	QUIMICA N°1 CUADRO AUXILIAR CE 018A. PILOTOS CON POSIBLES CONTACTOS DIRECTOS Y BASE DE 3 TOMAS CON CANAL LATERAL SIN PROTECCIÓN MECÁNICA JUNTO A MESA OBRA	MAYOR	6 MESES
B13	CUADRO QUIMICA N°3 CE 020 PUERTA CON LATIGUILLO DE PUESTA A TIERRA SUELTO	MAYOR	6 MESES
B14	CUADRO QUIMICA N°3 CE 020 ACCESIBLE A PÚBLICO, CONDUCTORES PUENTES DEL INT. DIF N°1 2X40A-30mA, A ALUM 1 2X10A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS, CON CIRCUITOS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
B15	CUADRO QUIMICA N°3 CE 022 SALA PROYECCIÓN INT DIF N°1 INT MAG DE 2X25A TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, Y CONDUCTORES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
B16	CUADRO DETERIORADO EN CUADRO QUIMICA N°3 PROYECCIÓN CIRCUITO NO IDENTIFICADO DE AULAS DE ELECTRÓNICA CON TERMICO DE 4X32A, Y DIF 4X40A, 30mA, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS EN VARIOS CIRCUITOS	MAYOR	6 MESES
B17	CUADRO QUIMICA N°3 CE 022 HUECOS EN CUADRO SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
B18	CUADRO QUIMICA N°3 CE 023 INT. MAG 2X20A, ALUMBRADO AULA CONDUCTORES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
B19	LOS ALUMBRADOS DE EMERGENCIA DE LOS CUADROS NO ACTÚAN CORRECTAMENTE Y FALTA 1 ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN EL AULA DEL FONDO DEL AULA DE QUIMICA N°2 CUADROS CON INSUFICIENTE ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN AULA, CUADRO Y SALIDA DE EMERGENCIA.	MAYOR	6 MESES

ENTENDADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

DITADO EL 05/03/16

FECHA, SELLO O CALY FIRMA DEL INSPECTOR



En Murcia a 10 de marzo de 2016

D. Ricardo Ruiz De San Martín

7 de 14

HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	Nº DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA
MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56	TELÉFONO / FAX	
CÓDIGO POSTAL: 30203		

RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCION

REF.	DESCRIPCION Y UBICACION	CLASIF. DEFECTOS	PLAZO
	CUADROS SECUNDARIOS AULA ELECTRONICA 1 (CE 024), ELECTRONICA 2 (CE 025) Y		
100	CE 024 EXISTENCIA DE 5 INT. MAG. UNIPOLARES NO SON DE CORTE OMNIPOLAR	MAYOR	6 MESES
101	CE 025 INT. DIF. 2X25A 30mA, NO ACTUA CORRECTAMENTE E INT. DIF. Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
102	LAS TOMAS DE CORRIENTE DE LAS MESAS NO DISPONEN DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCION Y EXISTEN TOMAS DE CORRIENTE UBICADAS EN CAJAS DE SUPERFICIE DE EMPOTRAR	MAYOR	6 MESES
103	CUADROS ACCESIBLES A PÚBLICO Y NO DISPONEN DE INT. MAG. DE CORTE GENERAL	MAYOR	6 MESES
104	CUADRO A/A INT. MAG. 4X20A. CONDUCTORES DE SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS Y MANGUERAS NO PROTEGIDAS MECANICAMENTE	MAYOR	6 MESES
105	INSTALACION DE SUPERFICIE CON TUBOS DE EMPOTRAR NO NORMALIZADOS PARA TOMAS DE CORRIENTE	MAYOR	6 MESES
106	CE 025 INT. DIF. 4X25A-30mA, E INT. MAG. 4X20A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
107	1 ALUMBRADO DE EMERGENCIA NO ACTUA CORRECTAMENTE EN ZONA ENTRADA COMUN	MAYOR	6 MESES
108	CE 024 INT. DIF. 2X25A 30mA, E INT. MAG. 2X20A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	TALLER ELECTRICIDAD 1 NORMAL CE 028		
109	CUADRO CE 028 (GENERAL AULA) Y CE 028A (AUXILIAR); NO DISPONE DE INT. MAG. GENERAL Y EXISTENCIA DE 3 PILOTOS CON CONTACTOS DIRECTOS. CONDUCTORES NEUTROS Y CIRCUITOS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
110	CUADRO CE 028 CUADRO SIN TAPA DE PROTECCION	MAYOR	6 MESES
111	AULA Nº1 CE 028 BASE DE 4 TOMAS DE CORRIENTE DE 16A. 1 EN MESA DEL PROFESOR Y 1 MESA DE PRUEBAS CON MANGUERAS DE 500V SIN PROTECCION MECANICA Y NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS Y BASES SUELTAS SIN FIJAR	MAYOR	6 MESES
112	AULA Nº1 EXISTENCIA DE 2 CAJAS DE REGISTRO SIN TAPA DE PROTECCION CON CUADROS DE PRACTICAS CONECTADOS DIRECTAMENTE NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
113	AULA Nº1 EXISTENCIA DE 5 CANALES CON TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS ALUMNOS CON INT. MAG. Y INT. DIF. CON CARACTERISTICAS BORRADAS Y NO ACTÚAN CORRECTAMENTE AMBOS	MAYOR	6 MESES
114	2 TUBOS PROTECTORES PARA TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS ROTOS Y CUADROS DE MESAS ROTOS SIN TAPA DE PROTECCION	MAYOR	6 MESES
115	TODOS LOS TUBOS FLUORESCENTES CON CONEXIONES SIN CAJA DE REGISTRO Y LOS CONDUCTORES UNIPOLARES NO DISPONEN DE PROTECCION MECANICA	MAYOR	6 MESES
	TALLER ELECTRICIDAD 2 NORMAL CE 029		
116	INSTALACIONES DE SUPERFICIE PARA 6 TOMAS DE CORRIENTE CON TUBO DE EMPOTRAR NO REGLAMENTARIO	MAYOR	6 MESES
117	INTERRUPTOR DIF. 2X25, 30mA, Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDO CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	TALLER ELECTRICIDAD 3 NORMAL CE 029A		
118	TUBOS NO REGLAMENTARIOS PARA CANALIZACION A TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS CON FALLO DE PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
119	JUNTO A CUADRO CONDUCTORES NO PROTEGIDOS MECANICAMENTE	MAYOR	6 MESES
120	CUADRO NO ACCESIBLE PARA INSPECCION Y NO DISPONE DE INT. MAG. DE CORTE GENERAL	MAYOR	6 MESES
	TALLER ELECTRICIDAD 4 NORMAL CE 029B		
121	EL CUADRO NO DISPONE DE INT. MAG. DE CORTE GENERAL	MAYOR	6 MESES
122	4 INT. MAG. DE 2X20A, PARA TOMAS DE 16A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
123	FALLO DE PUESTA A TIERRA EN TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS	MAYOR	6 MESES

ENTERADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTERADO EL USUARIO

FECHA SELLO O CA Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



[Firma]
D. Ricardo Ruiz De San Martín

8 de 14

HOJA n° 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	N° DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	N° DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, N°56	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA
CÓDIGO POSTAL: 30203	TELÉFONO / FAX	

RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCION

REF.	DESCRIPCION Y UBICACION	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
	CUADROS SECUNDARIOS DELINEACION 1 SUR CE 032 Y DELINEACION 2 NORTE CE 031		
124	LÍNEAS GENERALES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS DELINEACION 1 Y 2 E INT. DIF. 2X25A-30mA, Y CONDUCTORES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
125	CE 031 Y CE 032 INT. MAG. 2X20A, PARA TOMAS DE CORRIENTE 16A, Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
126	EN MESA LINEA 1ª TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, Y DETRÁS MESA PROFESOR CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCION DELINEACION 1	MAYOR	6 MESES
127	2 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA NO ACTUAN CORRECTAMENTE EN DELINEACION 1	MAYOR	6 MESES
	CUADRO SECUNDARIO CE 033 (1.2) TALLER AUTOMOCION CARROGERIA		
128	FILA 1 INT. DIF. N°3 2X25A 30mA NO ACTUA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
129	PUERTAS METALICAS SIN LATIQUILLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCION	MAYOR	6 MESES
130	FILA 2 INT. MAG. ORDENADORES 4X32A 3X25A Y INT. MAG. 4X50A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
131	TERMICO DE 2X20A, CIRCUITO DE FUERZA Y ALUMBRADO DE DISTINTA NATURALEZA NO SEPARADOS	MAYOR	6 MESES
132	FILA 1 INT. MAG. 2X25A PARA TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
133	FILA 2 INT. DIF. N°4 Y N°5 4X25A 30mA CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
134	EL CUADRO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
135	CUADRO CE 033B MANGUERA A ELEVADOR NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS Y SIN PROTECCION MECANICA	MAYOR	6 MESES
136	CUADRO CE 033B INT. DIF. 4X25A-30mA, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS Y CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
	CUADRO SECUNDARIO CE 033A (1.2.1) TALLER AUTOMOCION CARROGERIA		
137	TERMICO GENERAL DE 4PX40A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	CUADRO SECUNDARIO CE 034A (1.3.1) TALLER MECANICO 1 PLANTA ALTA		
138	TERMICO GENERAL DE 4PX32A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
139	TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, CON CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA DE 4 INT. MAG. DE 2X20A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
140	CUADRO ACCESIBLE A PUBLICO Y EL AULA NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
	CUADRO SECUNDARIO CE 034 (1.3) TALLER MECANICO 2 PLANTA BAJA		
141	FILA 2 INT. MAG. COMPRESOR Y BLINDOS BARRAS DE 4PX50A Y INT. MAG. 2X20A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE 16A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
142	EL ALUMBRADO DE EMERGENCIA DEL CUADRO NO ACTUA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
143	PUERTAS METALICAS SIN LATIQUILLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCION	MAYOR	6 MESES
144	INTERRUPTORES DIF. FILA 1 N°1 Y N°2 DE 2X25A 30mA, FILA 2 N°3 Y N°4 4X53A 300mA, Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
145	INT. MAG. DE 4X25A, SECCIONES ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	CUADROS SECUNDARIOS CE 038 NEUMATICA		
146	INT. MAG. 2X20A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES

ENTRADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTRADO EL TECNICO

FECHA SELLO D.O.C.A. Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	Nº DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56 CÓDIGO POSTAL: 30203	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACIÓN: CARTAGENA - MURCIA
TELÉFONO / FAX		

RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF.	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
AULAS PROXIMAS A CE 033B TALLER AUTOMOCIÓN CARROCERÍA			
147	TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS PLANTA ALTA AULA IZQUIERDA	MAYOR	6 MESES
148	4 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA AULAS NO ACTÚAN CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
149	TOMAS DE CORRIENTE DE SUPERFICIE SIN PROTECCIÓN, CON FALLO DE PUESTA A TIERRA, 1 EN AULAS PLANTA ALTA DERECHA Y OTRA EN PLANTA BAJA	MAYOR	6 MESES
CUADRO SECUNDARIOS CE 045 / CE 048 / CE 047 AULAS CNC			
150	CUADRO CE 045 INT MAG 2X20A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
151	4 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA EN AULAS NO ACTÚAN CORRECTAMENTE Y EL CUADRO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.	MAYOR	6 MESES
152	CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
153	TOMAS DE CORRIENTE DE SUPERFICIE SIN PROTECCIÓN, CON FALLO DE PUESTA A TIERRA, 1 EN PLANTA ALTA DERECHA Y OTRA EN PLANTA BAJA	MAYOR	6 MESES
154	EL CUADRO NO DISPONE DE INT MAG DE CORTE GENERAL OMNIPOLAR	MAYOR	6 MESES
155	CIRCUITOS NO IDENTIFICADOS	MEJOR	6 MESES
156	CUADRO CE 045 INT MAG 2X20A, CIRCUITO ALUMBRADO, CONDUCTORES DE SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
157	CUADRO ACCESIBLE A PUBLICO	MAYOR	6 MESES
CUADRO SECUNDARIO TORNO CE 048			
158	LÍNEA GENERAL Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA DEL INT MAG 4X63A, Y DEL INT DIF. 4X63A 30mA, A TOMAS DE CORRIENTE DE 63A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
159	LÍNEA GENERAL Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA DEL INT MAG 4X40A, Y DEL INT DIF. 4X40A-30mA, A TOMAS DE CORRIENTE DE 32A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADROS AUXILIARES Y AULAS TALLERES TORNO			
160	CUADRO AUXILIAR MAQUINA COMPACT2, TERMICO DE 2X25A, CONDUCTORES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS PUESTO SOLDADURA ZONAZO, TERMICO 4X80A PARA TOMA DE 63A, CONDUCTORES Y TOMA DE 63A, NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS INCLUIDA LA LÍNEA GENERAL AULA PLANTA 1ª TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS AULA TECNICA 2 TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE CON FALLO DE PUESTA A TIERRA, AULA POLIVALENTE 2 1 TOMA DE CORRIENTE JUNTO A PERCHA CON FALLO DE PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
161	CUADRO TORNO CE 041 INT MAG 3X25A, CONDUCTORES DE SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADRO SECUNDARIO PRINCIPAL CE 052 / 053 TALLERES SOLDADURA			
162	CE 052 / 053 CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
163	CE 052 CIRCUITOS MAQUINA 1, MAQUINA 2, TERMICOS DE 4X20A, SECCIONES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
164	CE 052 / 053 PUERTAS METÁLICAS SIN LATIQUILLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
165	CE 053 LÍNEA GENERAL NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
166	CE 053 INT DIF Nº8 2X25A 30mA NO PROTEGIDO CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
167	CE 053 CIRCUITO DE CENTRAL GASES Y ALUMBRADO FOCOS DE DISTINTA NATURALEZA NO SEPARADOS	MAYOR	6 MESES
168	CE 053 MANGUERA DE 500V A CENTRAL GASES NO PROTEGIDA MECANICAMENTE	MAYOR	6 MESES

ENTRADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTRADO EL INSPECTOR

FECHA SELECCIÓN Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



10 de 14

HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA		Nº DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA		N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA
MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56		TELÉFONO / FAX	
CÓDIGO POSTAL: 30203			

RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCION

REF	DESCRIPCION Y UBICACION	CAUS. DEFECTOS	PLAZO
TALLERES PESADOS. CE 051 / 052 LABORATORIO ENSAYO			
169	CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
170	CUADRO CE 052 TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, INT. MAG. 3X25A, Y INT. MAG. 4X20A, TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, Y CONDUCTORES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
171	CUADRO CE 051 INT. DIF. 4X40A-30mA, Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADRO ALUMBRADO PASILLO SOLDADURA CE 054			
172	INT. MAG. 2X25A, CONDUCTORES DE SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS CABINAS 057.1 HASTA 057.15 (15 CABINAS)			
173	LOS CUADROS AUXILIARES 057.7, 057.8, 057.9, 057.11, 057.14, 057.15 TIENEN LA PROTECCION ROTA, EL CUADRO AUXILIAR 057.5 ESTÁ SUELTO DE LA PARED	MAYOR	6 MESES
174	CUADROS 057.1, 057.4, Y 057.5 INT. DIF. MAG. DE 4X32A-30mA, NO ACTÚAN CORRECTAMENTE CON CONTACTOS DIRECTOS EN BORNAS	MAYOR	6 MESES
175	EN TODOS LOS CUADROS AUXILIARES INT. MAG. 4X32A, Y A TOMA DE CORRIENTE DE 32A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS CABINAS 058.1 HASTA 058.15 (15 CABINAS)			
176	CUADRO Nº 058.6 FALLO DE PUESTA A TIERRA Y CUADRO Nº 058.6A, CONDUCTOR DE TIERRA Y MANGUERA NO PROTEGIDOS MECÁNICAMENTE	MAYOR	6 MESES
177	CUADROS Nº 058.5, 058.6, 058.5, 058.6, 058.9, 058.10 Y 058.15 INT. DIF. MAG. DE 4X40A-30mA, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
178	LOS CUADROS AUXILIARES Nº 058.2, 058.5, 058.6, 058.8, 058.9, 058.10, 058.11, 058.12, 058.13, 058.14 INT. MAG. 4X32A, Y A TOMA DE CORRIENTE DE 32A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
179	CUADRO Nº 058.3 INT. MAG. 4X30A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMA DE CORRIENTE DE 63A, NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS AUXILIAR DETRÁS CABINA PINTURA			
180	CUADROS CON TAPA DE PROTECCION ROTA, NO IDENTIFICADOS Y TUBOS SIN RACOR A CUADROS	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS CE 061 (1.4) ALUMBRADO TALLER CHAPA Y PINTURA			
181	LINEA GENERAL SECCION NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
182	CIRCUITO, CUADRO Y CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
183	INTERRUPTORES DIF. Nº1 4X40A 300mA, Y 2X25A 30mA, Y CONDUCTORES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
184	TOMAS DE CORRIENTE DE 15A, CON TERMICOS DE 2X20-25A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
185	EL CUADRO DE ALUMBRADO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y EXISTENCIA DE 5 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA QUE NO ACTÚAN CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES

ENTRADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTRADO EL INSPECTOR

FECHA SELLO OCA Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



Fdo: Ricardo Ruiz De San Martín

11 de 14

HOJA n° 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION		N° DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	N° DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA			
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA	N.I.F. - C.I.F. Q-30688073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA	
MUNICIPIO: C/GRECIA, N°56			
CÓDIGO POSTAL: 30203		TELÉFONO / FAX	

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
CUADRO SECUNDARIO CE 061A 11.51 FUERZA TALLER CHAPA Y PINTURA			
188	TERMICO GENERAL DE 4PX125A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
187	FILA 4 CIRCUITO NO IDENTIFICADO INT DIF N°4 DE 2X25A 30mA, NO ACTÚA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
188	EMPALME NO REGLAMENTARIO EN SU INTERIOR	MAYOR	6 MESES
189	FILA 3 TOMAS DE CORRIENTE DE 15A, CON TERMICO DE 2X20A, CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y TOMAS DE 16A NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
190	CIRCUITO, CUADRO Y CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
191	CUADRO AUXILIAR CON FALLO DE PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
192	CUADRO TALADRO COLUMNA 2 CE 061C INT MAG DE 4X20A CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
193	CUADRO AUXILIAR AMOLADORA CE 061B SOLDADURA CE 061E, TALADRO COLUMNA 1 CE 061D NO DISPONE DE INT. MAG DE CORTE GENERAL Y LINEAS DE ENTRADA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
CUADRO SECUNDARIO TURBINAS CABINAS SOLDADURAS CE 62			
194	INTERRUPTOR DIF. N°2 (TURBINA 2 Y COMPRESOR) 4X63A 30mA, NO ACTÚA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
195	CONDUCTORES NEUTROS Y FASES NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
196	CANAL METALICO SIN PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
197	INTERRUPTORES DIF N°1 Y N°2 (TURBINA, TURBINA 2 Y COMPRESOR) 4X63A 30mA SECCIONES DE SALIDA NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
198	1 ALUMBRADO DE EMERGENCIA NO ACTUA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS OPTICA 1 CE 066 Y OPTICA 2 CE 067			
199	EN OPTICA 1 CE 066A, CUADRO AUXILIAR NO IDENTIFICADO CON HUECOS SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
200	1 ALUMBRADO DE EMERGENCIA SUELTO EN SUBIDA ESCALERAS	MAYOR	6 MESES

ENTRADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTRADO EL USUARIO

FECHA SELLO O CA Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



12 de 14

HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	Nº DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACION: CARTAGENA - MURCIA
MUNICIPIO: C/ GRECIA, Nº56	TELÉFONO / FAX	
CÓDIGO POSTAL: 30203		

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CALIF. DEFECTOS	PLAZO
CUADROS SECUNDARIOS CE 069 AULAS 4 Y 6 TALLER ELECTRICIDAD PESADA			
201	NO DISPONE DE INT MAG GENERAL LINEA GENERAL NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
202	LOS INT DIF Nº1, Nº2, Nº3, Nº4, Y CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA Y PUENTES NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
203	CONDUCTOR DE TIERRA SUELTO	MAYOR	6 MESES
204	INTERRUPTOR CORTE EN CARGA GENERAL MANDO ROTO	MAYOR	6 MESES
205	PUERTAS METÁLICAS SIN LATIQUILLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
206	CONDUCTORES EN CANALETA SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
207	EXISTENCIA DE 4 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA MAL Y EL CUADRO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
208	LOS CUADROS SON ACCESIBLES A PÚBLICO	MAYOR	6 MESES
209	EXISTENCIA DE 2 MÓDULOS METALICOS DE PRUEBA PARA ALUMNOS SIN PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN CON BORNAS Y EMBARRADOS NO PROTEGIDOS CONTRA CONTACTOS DIRECTOS	MAYOR	6 MESES
210	INT. DIF Nº2 (TALLER ALUMINIO) 2X25A-30mA, NO ACTÚA CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
211	CUADRO CE071 MESAS DE TRABAJO TAPA DE PROTECCIÓN ROTA	MAYOR	6 MESES
212	CUADRO C3-070 CAJA REGISTRO SIN PROTECCIÓN MECÁNICA	MAYOR	6 MESES
213	CUADRO AUXILIAR CE 069 NO DISPONE DE INT MAG GENERAL	MAYOR	6 MESES
CUADROS SECUNDARIOS CE 073 / 074 / 075 TALLER GARANTIA SOCIAL 1º FP BASICO CHAPA Y PINTURA			
214	LINEAS GENERALES NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS Y LOS 3 CUADROS NO DISPONEN DE INT MAG GENERAL	MAYOR	6 MESES
215	CE 073 INTERRUPTOR DIF. 2X25A 30mA, CON INT MAG 2X25A, (ALUMBRADO) CONDUCTORES DE ENTRADA Y SALIDA NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
216	CUADRO CE 073 AUXILIAR Y 3 TOMAS DE CORRIENTE CON FALLO DE PUESTA A TIERRA	MAYOR	6 MESES
217	TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, CON TERMICO DE 2X20A, NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
218	CIRCUITOS NO IDENTIFICADOS	MENOR	6 MESES
219	EL CUADRO DE ALUMBRADO NO DISPONE DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y EXISTENCIA DE 2 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA QUE NO ACTÚAN CORRECTAMENTE	MAYOR	6 MESES
220	CONDUCTORES NEUTROS SUELTOS POSIBILIDAD DE CONTACTOS DIRECTOS Y CONDUCTORES NEUTROS NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
221	CUADROS ACCESIBLES A PÚBLICO	MAYOR	6 MESES

ENTREGADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTREGADO EL

FECHA SELLO O CA Y FIRMA DEL INSPECTOR



En Murcia a 10 de marzo de 2016

Fdo. Ricardo Ruiz De San Martín

13 de 14

HOJA n° 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	N° DEL ACTA : MU-ELC-160040.1	N° DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR: I.E.S. POLITECNICO DE CARTAGENA MUNICIPIO: C/ GRECIA, N°56	N.I.F. - C.I.F. Q-3068073-J	POBLACIÓN: CARTAGENA - MURCIA
CÓDIGO POSTAL: 30203	TELÉFONO / FAX	

RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN

REF.	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	CLASIF. DEFECTOS	PLAZO
	CUADROS SECUNDARIOS AULAS CNC PLANTA BAJA TALLERES DE FABRICACIÓN MECÁNICA		
222	TOMA DE CORRIENTE IZQUIERDA PUERTA ACCESO CON FALLO DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN	MAYOR	6 MESES
223	CUADRO INFERIOR DERECHA FUERZA TOMAS DE CORRIENTE DE 16A, CON TERMICOS DE 2X20-32A, Y SECCIONES NO PROTEGIDAS CONTRA SOBRECARGAS EN VARIOS CIRCUITOS	MAYOR	6 MESES
224	LOS 3 CUADROS NO DISPONEN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CORTE GENERAL OMNIPOLAR	MAYOR	6 MESES
225	TERMICO DE 2X20A PARA AIRE ACONDICIONADO SECCIÓN NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
226	CONDUCTORES DE FASE Y NEUTRO NO IDENTIFICADOS	MAYOR	6 MESES
227	LOS CUADROS NO DISPONEN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	MAYOR	6 MESES
228	CUADRO N° 1 & 1 CIRCUITOS TOMAS DE CORRIENTE DE FUERZA NO DISPONEN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CORTE GENERAL OMNIPOLAR	MAYOR	6 MESES
229	CUADRO N° 1 & 2 CIRCUITOS MÁQUINAS TORNO CMZ, CENTRO DE MECANIZADO HOLKE Y TORNO P.MACHO CNC SECCIONES DE LOS PUENTES DEL REPARTIDOR A LOS INT TERMICOS Y A LOS INT DIF NO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	ALUMBRADO EXTERIOR FAROLAS		
230	EXISTENCIA DE 5 FAROLAS CON LA PROTECCIÓN ROTA (2 JUNTO A TALLERES) 1 JUNTO A PABELLÓN DEPORTES, 2 EN PARTERRES, Y EN TODAS LAS FAROLAS CONDUCTORES DETERIORADOS CON PERDIDA DE AISLAMIENTO, FALLO DE PUESTA A TIERRA Y REGISTROS ROTOS	MAYOR	6 MESES
	CONEXIONES A BLINDOS		
231	FALLO DE PUESTA A TIERRA EN LAS CONEXIONES DE MÁQUINAS A LOS BLINDOS	MAYOR	6 MESES
	CUADROS AUXILIARES AUTOMOCIÓN / CARROCERÍA		
232	CUADRO CE 034 2 SIERRA ELÉCTRICA MANGUERA NO PROTEGIDA MECANICAMENTE, CUADRO CE 034 6 Y CUADRO CE 034 7 INT MAG 3X32A, CONDUCTORES Y TOMA DE CORRIENTE DE 16A, NO PROTEGIDA CONTRA SOBRECARGAS	MAYOR	6 MESES
	ALUMBRADOS ESPECIALES		
233	EN LA ZONA COMÚN PASILLO TALLERES EXISTENCIA DE 6 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA QUE NO ACTÚAN CORRECTAMENTE E INSUFICIENTE ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN VÍAS DE EVACUACIÓN	MAYOR	6 MESES
234	EN ZONA DE TALLERES CNC TORNOS FALLO DE 4 ALUMBRADOS DE EMERGENCIA EN LA ZONA E INSUFICIENTE ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN VÍAS DE EVACUACIÓN	MAYOR	6 MESES
	SUMINISTRO COMPLEMENTARIO		
235	EL CENTRO NO DISPONE DE SUMINISTRO COMPLEMENTARIO DE RESERVA	MAYOR	6 MESES

ENTERADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTERADO EL INSURTO

FECHA DEL O.C.A. Y FIRMA DEL INSPECTOR

En Murcia a 10 de marzo de 2016



Fdo: Ricardo Ruiz De San Martín

16 de 14



Región de Murcia
Consejería de Industria, Turismo,
Empresa e Innovación

Dirección General de Industria,
Energía y Minas

RECEBIDA
Nº 701
Fecha 17 JUN 2015

**DOCUMENTO NO
VÁLIDO PARA
CONTRATAR NUEVOS
SUMINISTROS O
AMPLIACIONES DE
POTENCIA**

Espacio reservado para su
utilización por la DGIEM

CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

(Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación, por la que se establecen procedimientos de actuación de los Instaladores y de los organismos de control en el mantenimiento e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, locales con riesgo de incendio o explosión y locales de características especiales)

DATOS RELATIVOS A LA INSCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN			
Número de expediente DGIEM: 3E05BT023711			
Identificación punto suministro (CUPS): ES 0021 0000 1125 5043 AJ			
TITULAR DE LA INSTALACIÓN			
Nombre o razón social INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA "POLITÉCNICO"			N.I.F. Q-3068073J
Domicilio C/ GRECIA, Nº 56		Localidad CARTAGENA	Código postal 30203
Municipio CARTAGENA	Provincia MURCIA	Correo electrónico	Teléfono
DATOS DE LA INSTALACIÓN			
Emplazamiento C/ GRECIA, Nº 56		Localidad CARTAGENA	Código postal 30203
Municipio CARTAGENA	Provincia MURCIA	Coordenadas UTM – Datum ETRS89 (www.cartomur.com) X= 678834 m Y= 4164850 m	
Tipo de instalación (ITC-BT-04): PÚBLICA CONCURRENCIA (i)			
Uso a que se destina: INSTITUTO			
Superficie del local (m ²): 13.069		Ocupación prevista del local (Calculada según ITC-BT-28 y CTE): --	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN			
Línea general de alimentación (Cumplimentar siempre que exista)			
Designación cable (Ejemplo: RZ1-K (AS)):			
Sección fase/neutro (mm ²):		I _N fusibles (A):	
Derivación individual			
Designación cable (Ejemplo: H07Z1-K (AS)): RV-K 0,6/1 kV			
Sección fase/neutro/C.P. (mm ²): 95mm ²		I _N fusibles (A): 450 A	
Cuadro general de mando y protección			
Interruptor general automático I _N (A): 4p630A		Poder de corte (kA):	
Protección por interruptores diferenciales: x Sí <input type="checkbox"/> No		Sensibilidad I _{Δn} (mA): 30 mA	
Protección contra sobretensiones: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		Categoría (I/II/III/IV):	
Otras características			
Tipo de suministro: xTrifásico <input type="checkbox"/> Monofásico		Tensión suministro (V): 400/230 V	
Interruptor de control de potencia I _N (A):		Contador de telegestión: <input type="checkbox"/> Sí x No	
Suministro complementario: x No <input type="checkbox"/> Sí → Potencia (kW):		Resistencia de puesta a tierra (Ω): 4	
Potencia máx. admisible (kW): 270	Potencia instalada (kW): 270	Potencia contratada (kW): 270	
Empresa comercializadora: IBERDROLA			
DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA Y DEL INSTALADOR EN BAJA TENSIÓN			
Empresa instaladora (Nombre o razón social) FASEPA. S.L.			N.I.F. B-30.701.601
Instalador en baja tensión (Nombre y Apellidos) FRANCISCO SERRANO PAREDES			D.N.I. 22.991.694-C
Categoría del instalador en baja tensión (Según ITC-BT 03 del REBT): <input type="checkbox"/> Básica X Especialista			
Modalidades para la categoría especialista: XI XII XIII <input type="checkbox"/> IV XV XVI <input type="checkbox"/> VII <input type="checkbox"/> VIII <input type="checkbox"/> IX			
El instalador eléctrico en baja tensión que suscribe el presente documento, CERTIFICA que la instalación indicada ha sido comprobada de acuerdo con las prescripciones del reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas ITC-BT de aplicación y normas técnicas de la empresa distribuidora, que a la instalación se le han efectuado las verificaciones cumpliendo con lo dispuesto en la norma UNE 20460-6-61 y que la instalación eléctrica de baja tensión:			
<input type="checkbox"/> Sí sigue reuniendo las condiciones reglamentarias del <input type="checkbox"/> Decreto 2413/1973 <input type="checkbox"/> Real Decreto 842/2002.			
<input checked="" type="checkbox"/> No sigue reuniendo las condiciones reglamentarias del <input checked="" type="checkbox"/> Decreto 2413/1973 <input type="checkbox"/> Real Decreto 842/2002.			
Nota: Marque Sí o No y una o ambas disposiciones, según corresponda.			

I.E.S POLITÉCNICO

DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSTALACION DE BAJA TENSION I.E.S. POLITÉCNICO

- No existencia de documentación técnica de esquemas unifilares y esquemas con receptores de todos los cuadros del centro.
- **Taller ligeros de Electricidad:**
Interruptores de alumbrado dentro de cuadros CE-68
2 circuitos de 15 Amperios
- **Fabricación Mecánica:**
- 4 lámparas vapor mercurio defectuosas
- **Cuadro N° 53:**
- 8 Interruptores de alumbrado de 10 amperios dentro de cuadro
- 8 circuitos de 10 amperios
- 8 interruptores de alumbrados de 16 amperios dentro de cuadro
- 8 circuitos de 16 amperios
- **Aula Neumatica:**
- 9 pantallas no protegidas contra impacto
-
- **Aula Automática:**
- 6 pantallas no protegidas contra impactos
-
- **Pasillo Entrada Neumática:**
- 3 pantallas no protegidas contra impactos
-
- **Meteorología:**

- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- Soldadura:
- 2 lámparas de halogenuro metálico de 400W defectuosas
- **CNC.**
- 15 iluminarias no protegidas contra impactos.
- Aula Técnica:
- 12 iluminarias no protegidas contra impactos
- Aula Polivalente:
- 8 iluminarias no protegidas contra impactos.
- **Cuadro CE033:**
- 6 encendidos de alumbrado dentro de cuadro CE033
- 6 circuitos de 10 amperios
- **Cuadro CE034:**
- 6 encendidos de alumbrado dentro de cuadro CE034
- 6 circuitos de 10 amperios
- **Talleres de carrocería:**
- 1 lámpara de vapor de mercurio de 400W defectuosa.
- Aulas Carrocería Planta Baja:
- 16 pantallas no protegidas contra impactos
- Aulas Carrocería Planta Alta:
- 24 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Chapa y Pintura:**
- 1 iluminaria de halogenuro metálico de 400W rota
- **Cuadro CE61 Chapa y Pintura:**
- 5 interruptores de alumbrado dentro de cuadro
- 5 circuitos de 10 amperios
- **Entrada Electricidad I, II, III:**
- En entrada, 1 pantalla no protegida contra impactos
- En Electricidad I, 21 pantallas no protegidas contra impactos
- Departamento:
- 2 pantallas no protegidas contra impactos
- Electricidad I, II, III
- 6 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Delineación Norte:**
- 7 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Electrónica:**
- Electrónica I:

- 30 pantallas no protegidas contra impactos
- **Entrada:**
- 1 pantalla no protegida contra impacto
- **Electrónica II:**
- 20 pantallas no protegidas contra impactos
- **Electrónica III:**
- 20 pantallas no protegidas contra impactos
- **Aseos Talleres:**
- 2 iluminarias rotas y mangueras de 500V con cable sin protección mecánica.
- **Sala de profesores:**
- Alimentación ventilador de techo con cable paralelo no protegido contra sobrecargas.
- **Entrada Jefatura:**
- 1 pantalla no protegida contra impactos
- **Entrada reprografía:**
- 6 pantallas no protegidas contra impactos
- **Aulario Nuevo Pasillo:**
- En planta Baja: 5 pantallas no protegidas contra impactos
- En planta Alta: 7 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 31:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos
- **Aula 35:**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 34:**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 33:**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 31:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 36:**
- 12 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 37:**
- 12 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Almacén:**
- 2 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 38:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos.

- **Aula 36:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 45 Musica:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 44:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 43:**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 42:**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos
- **Aula 41:**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 40**
- 4 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Aula 39:**
- 8 pantallas no protegidas contra impactos.
- **Salon De Actos:**
- Entrada:
- Cartel de anuncios: 2 pantallas sin protección mecánica
- Proyector de 500w sin cable sin protección mecánica
- En escenario 7 pantallas no protegidas contra impactos
- Alumbrado emergencia 24 escalones isoletos.
- **Farolas:**
- 8 Globos defectuosos
- En la última farola de la calle principal de los talleres la línea soterrada está defectuosa
- 16 farolas no funcionan fundidas o averías eléctricas.
- **Calle del aire:**
- 2 lámparas de 125W de vapor de mercurio fundido o defectuosa
- 1 proyector de 150W de halogenuro metálico
- 1 proyector de 250 W de halogenuro metálico
- Fundido o defectuoso.
- Anular iluminarias traseras isoletas de talleres.

Guatemala, a 16 de marzo de 2016

CE-001: CUADRO PRINCIPAL PATIO CASA CONSERJE.

- 1 DIFERENCIAL PRINCIPAL + 2 PLETINAS 32X6 CABIBRADO 700 A
- 3 MAG. TALLER 3 SECCION 75mm² 250^a
- MAG. CONSERJERÍA SECCION 50+35mm NEUTRO CALIBRADO 90 A
- 5 DIFERENCIALES 3+1 CALDERAS 300 A
- 6 MAG. CALDERAS SECCION 10mm² 63 A
- SALTO: 27MS
- SECCION 32 A 6mm²
- 7 MAG. FAROLAS 3X1 6mm² 40 A
- 8 MAG. FAROLAS 2X1 16mm 40 A PUENTES
- 9 DIFERENCIALES 2X1 CASA PORTERO
- SECCION 6mm² 40 A
- SALTO: 12MS
- 10 MAG. PORTERO 16mm² 25 A PUENTES
- 11 ALUMBRADO PORTERO 10 A 1'5 SECCION CABLE
- 12 MAG. Nº 16 A 22 PUENTES
- SECCION 16 ENTRADA 10 63 A
- 13 MAGNETOTÉRMICOS AULA MAGNA 50 A SALIDA 10 ENTRADA 10
- 14 MAGNETOTÉRMICOS TALLER 4 SALIDA 16mm² ENTRADA 10mm² 40 A
- 15 MAGNETOTÉRMICOS TALLERES LIGERO 125 A ENTRADA 10mm²
- SALIDA 16mm²
- 16 MAGNETOTÉRMICOS TALLER Nº 1 63 A ENTRADA 10mm² SALIDA 25mm²
- 17 MAGNETOTÉRMICOS TALLER Nº 2 63 A ENTRADA 10mm² SALIDA 25mm²
- 18 MAGNETOTÉRMICOS TALLER Nº 5 63 A ENTRADA 10mm² SALIDA 6 mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-12021 I

CE-002: CUADRO ALUMBRADO Y BLINDOS CALLE DEL AIRE.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A MANIOBRA ENTRADA 4mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIA
- MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIA
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EXTRACTORES 1 Y 2
- 1 MAG. 3X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² EXTRACTORES 1 Y 2
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² FABRICACIÓN MECÁNICA
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² RESERVA
- 1 DIFERENCIAL 2X63A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² CUADRO ÓPTICO
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² CUADRO ÓPTICO
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²

- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIAS TALLER
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² ESCALERA+ TEMPORIZADOR ESCALERA
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- BLINDO 1 -1 MAG.4X63A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- BLINDO 2 -1 MAG.4X63A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG.4X80A ENTRADA 25mm² SALIDA 16mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X100A 300mA ENTRADA 10mm² SALIDA 16mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 300mA ENTRADA 16mm² SALIDA 25mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 300mA ENTRADA 16mm² SALIDA 25mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 300mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X25A ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm² ENCHUFES ENSAYO
- SALTO:
- 1 MAG. 4X40A ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm² ENCHUFES ENSAYO
- 1 MAG. 4X80 BLINDO ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 4X80 BLINDO ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 4X80 BLINDO ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 4X80 BLINDO ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 DIFERENCIAL BLINDO 4X80A 300 mA ENTRADA 16mm² SALIDA 25mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL BLINDO 4X80A 300 mA ENTRADA 16mm² SALIDA 25mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL BLINDO 4X80A 300 mA ENTRADA 16mm² SALIDA 25mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL BLINDO 4X80A 300 Ma
- SALTO:
- TIERRA: 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-003: CUADRO CALLE DEL AIRE. ALUMBRADO Y AULAS.

- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm²

- SALTO:
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO EMERGENCIA
- 1 MAG. 2X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO QUIMICA
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO QUIMICA
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO QUIMICA
- 1 MAG. 1X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRÓNICA CAFÉ Y ASEOS.
- 1 MAG. 2X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² AULA ELECTRONICA 1Y2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² AULA ELECTRÓNICA 1
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO CALLE Y TALLER
- 1 MAG. 1X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² AULA TALLER ENCHUFES.
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 300mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X50 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES DELINEACIÓN
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EMERGENCIA
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRICIDAD 1
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRICIDAD 1
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRICIDAD 2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRICIDAD 2
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA
- SALTO:
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRONICA 1
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION 1
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION 1
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION 1
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DELINEACION 1
- 1 MAG. 1X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² CALLE Y TALLER
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 300Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 4X20A ENTRADA 16mm² SALIDA 6 mm² QUIMICA 2 ENCHUFES
- 1 MAG. 4X20A ENTRADA 16mm² SALIDA 6 mm² QUIMICA 2 ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIAS
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² QUIMICA 2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² QUIMICA 2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² QUIMICA 2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EQUIPO INFORMÁTICO
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EQUIPO INFORMÁTICO
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EQUIPO INFORMÁTICO
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRÓNICA 2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRÓNICA 2
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ELECTRÓNICA 2
- 1 MAG. 1X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO TALLER
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 30Ma ENTRADA 16mm² SALIDA 6mm²
- 1 MAG. 4X50A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² EQUIPO INFORM.
- 1 MAG. 4X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² GENERALES ENCHUFES
- 1 MAG. 4X50A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES

- 1 MAG. 4X50A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² DELINEACIÓN
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 MAG. 1X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 1X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- TIERRA: 25Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-004: CUADRO FAROLAS.

- 1 DIFERENCIAL 20mm²
- SALTO: LIBRE
- 2 MAG. 63 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 3 DIFERENCIALES 300 40 A
- SALTO: 26MS
- 4 MAG. 2X1 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 5 MAG. 4X1 16 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6 mm² 100^a
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-005: CUADRO GARITA

- 1 DIFERENCIAL 2X25A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² Y 1'5 mm²
- 1 MAG. 1X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1mm² Y 1mm² MANIOBRA RELOJ
- 1 MAG. 6A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 6A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-006: CUADRO CANTINA.

- 1 MAG.GENERAL 4X32 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 6 mm² A/A SAL.2'5
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5 mm² A/A
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² LAVAVAJILLAS
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² MOSTRADOR
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² MOSTRADOR
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6 mm²
- SALTO:

- 1MAG.4X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² CAFETERIA
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X20A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² HORNO
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² MICRO
- 1MAG.2X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 4 mm² ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 8X10 ENTRADA 6 mm² SALIDA 1'5 mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6 mm² SALIDA 1'5 mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6 mm² SALIDA 1'5 mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6 mm² SALIDA 1'5 mm² ALUMBRADO
- TIERRA:24Ω
- 1 DIFERENCIAL 2X40A
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-007: CUADRO PRINCIPAL (Conserjería).

- 1 DIFERENCIAL 4X40 30 Ma
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA PRÁCTICA
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² BIBLIOTECA DEPARTAMENTO.
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 7 Y 8
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 5 Y 6
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 12 Y 13
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA PLUMIER Y PRÁCTICAS.
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO BIBLIOTECA Y DEPARTAMENTO
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 9 Y 10
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 3Y 4
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 5 Y 6
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30 Ma
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² 2B
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 11
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 1Y 2 Y REPROGRAFÍA
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO CONSERJE, JEFATURA DE ESTUDIOS TIMBRE
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 20 Y 21
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 12 Y 13
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EMERGENCIA PASILLO PLANTA BAJA
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO ASEO ALUMNOS REPROGRAFIA

- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² DEP.ORIENTACIÓN Y AUDIOVISUAL
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² AULA 20 Y 21
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30 Ma
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² EMERGENCIAS 1º PLANTA
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 1Y 2 ASEO ALUMNAS
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA MÚLTIPLE
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² AULA PRÁCTICAS PLUMIER
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 7 Y 8
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 9 Y 10
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 3 Y 7
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 17
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 18 Y 19
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30 Ma
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 19
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULAS 14 Y 15
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 17
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 16 Y CASETA
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 16
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO AULA 14 Y 15
- 1 MAG. 2X10 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO PASILLO FOCO EXTERIOR
- 1 MAG. 4X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 10mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X63 A 27mm² PUENTE 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X15 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES PLANTA ALTA
- 1 MAG. 2X16 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES Y PASILLO ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X20 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES SECRE ARCHIVOS
- 1 MAG. 2X20 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES RAC.
- 1 MAG. 2X16 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES JEFE SECRETARIO
- 1 MAG. 2X25 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFE AULA 19
- 1 MAG. 2X32 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFE AULA 16,15 Y 17
- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA A/ACONDICIONADO ENTRADA 10mm²
- SALTO:
- SALIDA 10mm²
- 1MAG. 2X16 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG 2X40 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² LUZ PASILLOS
- 1 MAG. 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES DIRECCION Y SALA ORIENTACIÓN
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² FOCOS PASILLO EXTERIOR
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² FOCOS ACERO
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30 Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 2X20 A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFE REPROGRAFÍA
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFE CONSERJERIA
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² CONTROL TIMBRES RELOJ
- 1 DIFERENCIAL 4X40 300MA

- SALTO:
- 1 MAG. 4X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² GENERAL CALDERAS
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² MANIOBRA CALDERA
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² MANIOBRA CALDERA
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALIAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-009: CUADRO (AULA 16. Prevención).

- 1 MAG. 2X20 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-09A: AULARIO VIEJO. SALA DE INFORMÁTICA. (Aula-15).

- MAG. GENERAL 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² LINEA DE ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² LINEA DE ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- SALTO
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-010: AULARIO VIEJO. FISICA Y QUIMICA (Aula-17).

- 1 DIFERENCIAL 2X25 A
- SALTO:
- 1 MAG.2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 30mA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA= 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISA MU-ELC-120211

CE-010A: AULARIO VIEJO. FISICA Y QUIMICA (Aula-17).

- 1 DIFERENCIAL 2X25 30MA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:

- 1 MAG.2X10 MA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG.2X16 MA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG.2X16 MA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA= 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISA MU-ELC-120211

CE-011: CUADRO AULA 19 PLUMIER

- 1 DIFERENCIAL 2X40A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- TIERRA: 30Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 EBTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA=27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-012: CUADRO AULARIO NUEVO PLANTA BAJA

- GENEREAL 4X50 EN ALUMINIO
- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ALUMBRADO IZQ.
- SALTO:
- 1 AUTOMÁTICO 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 AUTOMÁTICO 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² PASILLO
- 1 AUTOMÁTICO 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² ASEOS
- 1 AUTOMÁTICO 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIA DERECHA
- 1 AUTOMÁTICO 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIA IZDA.
- CABLE PARALELO A LA SALIDA EMERGENCIA DERECHA GRAVE
- 1 MAG 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² SILLA ELÉCTRICA
- 1 DIFERENCIAL 4X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 8mm²
- SALTO:
- BASE IZQ. 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- BASE DERECHA. 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. GENERAL PARA PLANTA ALTA 38 A 3X16 NEU 10
- TIERRA: 48.1Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CUADRO SECUNDARIO CE12

- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES MESA
- 1 MAG. 1X1 15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² CAÑÓN
- 1 MAG. 1X1 16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFE ARMARIO
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-013: CUADRO SILLA ELÉCTRICA

- 1 DIFERENCIAL 2X25 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA=50Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-014: CUADRO AULARIO NUEVO PLANTA ALTA

- 1 GENERAL 4X32 3X16 10 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 2 TERMICOS 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5 mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 8mm²
- SALTO:
- 2 TERMICOS 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5 mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 2 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5 mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 2 TERMICOS 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 2 MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 7mm²
- SALTO:
- 1 TÉRMICO 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 mm²
- TIERRA:48.1Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-015: GIMNASIO

- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 10mm² SALIDA 9mm²
- SALTO:
- 1 MAG 1X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG 2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG 2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 26mm²
- 1 MAG 2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG 3X47A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- TIERRA: 42Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-016: CUADRO SALON DE ACTOS. Cuadro Principal.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 GENERAL ENTRADA 10mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO
- 1 MAG. 2X32 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES

- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALU ESCALONES
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIA
- 1 MAG. 1X1 FOCO IZQUIERDO ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG. 1X1 FOCO DERECHO ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 1X1 FOCO DERECHO ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 1X1 FOCO CENTRAL ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 1X1 FOCO ESCENARIO ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- 3 RESERVAS TODOS 1X1 10A
- 1 MAG. 2X16 EXTRACTOR ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- 2 MAG. 1X1 10 RESERVA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 2 MAG. 2X10 A FOCOS ESCENARIO ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-018: QUIMICA I.

- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6 mm² SALIDA 6mm² GENERAL.
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA SALIDA
- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² TOMAS DE CORRIENTE MESAS
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² TOMAS DE CORRIENTE MESAS
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² TOMAS DE CORRIENTE MESAS
- TIERRA: 25'6Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-018A: CUADRO SECUNDARIO. QUIMICA I

- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 6mm²
- TIERRA: 26Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LAS DE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-019: QUIMICA II.

- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² GENERAL.
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:

- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5 ALUMBRADO
- 1MAG.2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5 ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 25'7Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-020: CUADRO QUÍMICA III.

- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 MAG.2X40A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²ALUMBRADO
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO 3
- 1 DIFERENCIAL 4X25 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG.2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG.2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES MESAS
- 1 MAG. 4X16 SIN DEFINIR ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG.4X25 CUADRO SECUND. ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- TIERRA: 26Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-021: CUADRO MESAS INFORMÁTICAS.

- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO: 7MS
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 28Ω

CE-022: CUADRO INFORMÁTICA QUÍMICA.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²- ENCHUFES MESAS
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES MESAS
- 1 DIFERENCIAL 2X40A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFE RACK Y MESAS
- SALTO:
- 1 MAG. 2X15 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFE RACK Y MESAS

- 1 DIFERENCIAL 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES MESAS
- SALTO:
- 1 MAG. 2X32A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES MESAS
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-023: CUADRO REPROYECCIÓN CINE

- ELECTRÓNICA SALON DE ACTOS A/A
- 1 DIFERENCIAL 4X40A ENTRADA 16mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 16mm² SALIDA 6mm²
- 1 MAG. 2X20 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG. 2X15 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALIAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-024: ELECTRÓNICA I MESAS INFORMÁTICA.

- 1MAG GENERAL.4X25A ENTRADA 4mm² SALIDA 6 mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 20X2 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²ENCHUFES ORDENADORES.
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² BASE
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 25'8Ω
- ANOMALÍAS : LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-025: ELECTRÓNICA II CUADRO MESAS.

- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- SALTO:
- 1MAG.4X20A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-026: (19º) ELECTRONICA III CUADRO MESAS.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 A 30Ma ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MG. 4X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MG. 4X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MG. 4X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²

- 1 MG. 4X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MG. 4X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 25,5Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-027: CUADRO SECUNDARIO.

- 1 MAG.GENERAL 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 6 mm²
- SALTO:
- 1MAG.1X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5 mm² ENCHUFES
- 1MAG.1X16A ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5 mm² ENCHUFES.
- TIERRA:26Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

- 1MAG.4X20A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 4 mm² SALIDA 4 mm²
- SALTO:
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-028: ELECTRICIDAD I CUADRO2

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² 30mA
- SALTO:
- 1MAG.4X10A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFE FUERA
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30Ma ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- TIERRA: 25'3Ω
- ANOMALIAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-029: ELECTRICIDAD II.

- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30mA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 25Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC- 120211

CE-029A / CE-029B ELECTRICIDAD III TALLERES.

- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 26Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-029B: ELECTRICIDAD INFORMÁTICA.

- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 4 mm² SALIDA 4 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4 mm² SALIDA 4 mm²
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4 mm² SALIDA 4 mm²
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4 mm² SALIDA 4 mm²
- TIERRA: 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC 120211

CE-031: DELINEACION TALLERES. CUADRO ORDENADORES NORTE.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² 30Ma
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFE MESAS
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30mA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-032: DELINEACION SUR

- 1 DIFERENCIAL 2X40 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² 30mA
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- ENCHUFES MESAS.
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30mA ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X20A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA:25'8Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-033: CARROCERÍA CUADRO-1.

- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO EMERGENCIA.
- SALTO:
- 1 MAG.2X25A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO TALLER.
- 1 MAG.2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO TALLER
- 1 DIFERENCIAL 2X25 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² MAG. GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm².
- SALTO:
- 1 MAG. 1X32A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO

- 1 MAG.2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 4X63A ENTRADA 16mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1MAG. 4X50 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ELEVADOR
- 1 MAG.2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES ELEVADOR
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² VENTILADOR.
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-033A: CUADRO SECUNDARIO

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 4X25 GENERAL ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 4X25 0'30MA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-033B: CUADRO SECUNDARIO ELEVADOR.

- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² PREITV
- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ELEVADOR
- 1 MAG.2X15A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- MAG. NO LEIBLE 2X15 BIEN
- TIERRA: 39Ω
- ANOMALIAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-034: CARROCERIA 2 CUADRO.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² EMERGENCIA
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:

- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² EMERGENCIA
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 4X32 EN ORDEN ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² EMERGENCIA
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X21A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL DE 4X63A 300mA ENTRADA 16mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X50A ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- FUERZA ENCHUFES
- 1 MAG. 2X20 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-034A: CUADRO-2 SECUNDARIO.

- 1 MAG. 4X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-034B: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-1

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 28Ω

CE-034C: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-2

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA 27Ω

CE-034D: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-3

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA 26Ω

CE-034E: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-4

- 1 DIFERENCIAL 4X63 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA 26Ω

CE-034F: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-5

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA 29Ω

CE-034G: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-6

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA 29Ω

CE-034H: CUADROS SECUNDARIOS CUADRO-7

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC 120211

CE-035: CUADRO INFORMÁTICA CARROCERÍA.

- 1 DIFERENCIAL 4X40A 300mA ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG 20 A ENCHUFE ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG 20 A ENCHUFE ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG 20 A ENCHUFE ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG 20 A ENCHUFE ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- TIERRA: 26Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-036: INFORMÁTICA Y NEUMÁTICA

- 1 MAG. 4X25 GENERAL ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:

- 1MAG.2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- TIERRA: 25Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-037: NEUMÁTICA.

- 1 MAG. 4X25 GENERAL ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 GENERAL 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.4X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES.
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-037A: AULA AUTOMÁTICA

- 1 DIFERENCIAL 4X40 A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.4X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² .
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-038: CUADRO ESMERILADORA Y TORNO

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 28Ω

CE-039: CUADRO TORNOS ESMERILADORA

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²

CE-040: CUADRO TORNO

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- TIERRA: 27Ω

CE-041: CUADRO TALADRO

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- TIERRA: 29Ω

CE-042: CUADRO AUXILIAR

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG. 1X10 ENTRADA 4mm² SALIDA 1'5mm²
- TIERRA: 29Ω

CE-043: CUADRO TALADRO ESMERILADORA

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 1'5mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X15 ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 29Ω

CE-044: CUADRO SIERRA CONTRASIERRA

- 1 DIFERENCIAL 4X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X10 ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 28Ω

CE-045: CNC. CUADRO I

- 1 DIFERENCIAL 4X25 25mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO=
- 1 MAG.4X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 MAG. 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA= 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-046: CNC. CUADRO II

- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X15A ENTRADA 4mm² SALIDA LIBRE
- 1 MAG. 2X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA= 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-047: CNC. CUADRO III

- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X25 25Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² PROYE.
- 1 MAG. 2X16ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² HUB.
- TIERRA= 25Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-048: CUADRO TORNOS.

- 1 MAG. 4X163 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X63 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm² 30mA
- SALTO=
- MAG. 4x63 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X63 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm² 30Ma
- SALTO= 17MS
- MAG.4X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 300Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- TIERRA: 25'9Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-049: CUADRO SECUNDARIO.

- 1 DIFERENCIAL 2X25 25mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30mA
- SALTO:
- MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 cn1
- MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 cn2
- MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 cn3

- MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 cn4
- MAG. 2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 cn5
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-050, CE-050A CE-050B CE-050C: CUADRO AUXILIARES ENCHUFES CNC

- DIFERENCIAL-1 4X25 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- MAG 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- DIFERENCIAL-2 4X25 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- MAG 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- DIFERENCIAL-3 4X25 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- MAG 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- DIFERENCIAL -4 4X25 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- MAG 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-051: TALLERES PESADOS. LABORATORIO ENSAYO

- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.4X20A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1MAG.3X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- TIERRA:27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-052: CUADRO PRINCIPAL SOLDADURA.

- 1 MAG. 4X10 100 A ENTRADA 35mm² SALIDA 35mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X10 100 0'30 ENTRADA 35mm² SALIDA 35mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 4X20A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 4X20A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 4X20A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X10 63 A 0'30 ENTRADA 16mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X10 63 A 0'30 ENTRADA 16mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X10 40 A 0'30 ENTRADA 16mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO: 11MS
- 1 DIFERENCIAL 4X10 40 A 0'30 ENTRADA 16mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1DIF. TOREIDAL 160 A ENTRADA 95mm² SALIDA 95mm² RCDOK

- 1DIF. TOREIDAL 250 A ENTRADA 95mm² SALIDA 95mm² RCDOK
- 1DIF. TOREIDAL 250 A ENTRADA 95mm² SALIDA 120mm² RCDOK
- 1DIF. TOREIDAL 160 A ENTRADA 50mm² SALIDA 25mm² RCDOK
- 1DIF. TOREIDAL 160 A ENTRADA 50mm² SALIDA 95mm² RCDOK
- 1DIF. TOREIDAL 250 A ENTRADA 150mm² SALIDA 120mm² RCDOK
- 1 MAG. GENERAL 630^a ENTRADA 300mm² SALIDA 300mm²
- TIERRA: 26'4Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-053: CUADRO 2 SOLDADURA.

- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 MAG. 4X125A ENTRADA 16mm² SALIDA 25mm² ALUMINIO
- 1 MAG. 4X25A ENTRADA 35mm² SALIDA 35mm²
- 1 MAG. 4X25A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X10 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 0'30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 26'4Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC- 120211

CE-054: CUADRO ALUMBRADO PASILLO

- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm²
- TIERRA: 27'8Ω

CE-055: CUADRO AUXILIAR

- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 10mm² SALIDA 4mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X25 A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² 30mA
- SALTO:
- 1 MAG. 3X16A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'8Ω

CE-056: CUADRO AUXILIAR 5

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALIAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-057-01, ...; 15: CUADROS CABINAS SOLDADURAS, DEL 1 AL 15:

CE-057-01: CUADRO-1 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'7Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-057-02: CUADRO-2 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. DIFERENCIAL 4X32 30m A
- TIERRA: 27'7Ω

CE-057-03: CUADRO-3 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES

- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'8Ω

CE-057-04: CUADRO-4 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-057-05: CUADRO-5 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'8Ω

CE-057-06: CUADRO-6 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. DIFERENCIAL 4X32 30m A
- TIERRA: 27Ω

CE-057-07: CUADRO-7 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'8Ω

CE-057-08: CUADRO-8 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:

- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'7Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-057-09: CUADRO-9 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'7Ω

CE-057-10: CUADRO-10 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. DIFERENCIAL 4X32 30m A
- TIERRA: 27'7Ω

CE-057-11: CUADRO-11 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'6Ω

CE-057-12: CUADRO-12 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 29Ω

CE-057-13: CUADRO-13 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL

- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27Ω

CE-057-14: CUADRO-14 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. DIFERENCIAL 4X32 30m A
- TIERRA: 28Ω

CE-057-15: CUADRO-15 CABINA SOLDADURA

- 1 MAG. 4X32 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32 ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'6Ω

CE-058-01: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA Nº 1

CUADRO Nº 1:

- 1 MAG. 4X63A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X63 A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² 30mA GENERAL
- SALTO:
- 1 MAG. 3X63 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 24'9Ω

CUADRO Nº 2: CE-05815

- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 16mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 16mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 16mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES
- TIERRA: 24'8Ω

CE-058-02: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA Nº 2

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:

- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 24'9Ω

CE-058-03: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 3

- 1 MAG. 4X80 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27'6Ω

CE-058-04: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 4

- 1 MAG. DIFERENCIAL 4X63A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X63 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'6Ω

CE-058-05: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 5

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'7Ω

CE-058-06: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 6

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- CUADRO N° 2 DE CABINA 6:
- 1 DIFERENCIAL 4X25 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO: 10M
- 1 MAG. 4X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- TIERRA: 27'9Ω

CE-058-07: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 7

- 1 MAG. 4X63A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² GENERAL
- 1 DIFERENCIAL 4X63 A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² 30mA GENERAL
- SALTO:
- 1 MAG. 3X63 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²

- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27'8Ω

CE-058-08: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 8

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'9Ω

CE-058-09: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 9

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'8Ω

CE-058-10: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 10

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 24'9Ω

CE-058-11: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 11

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 24'9Ω

CE-058-12: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 12

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO

- TIERRA: 27'8Ω

CE-058-13: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 13

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 27'8Ω

CE-058-14: CUADROS DE SOLDADURA. CABINA N° 14

- 1 MAG. 4X32A ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 3X32A ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 28'3Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-059: CUADRO CIZALLA

- 1 MAG. 4X40 A ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30 mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 3X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5 mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 29Ω
- ANOMALÍA: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-060: CUADRO AUXILIAR

- 1 MAG. 4X16 A ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1 MAG.3X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-061: CUADRO DE CHAPA Y PINTURA.

- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO

- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² EMERGENCIAS
- 1 MAG.2X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² BASES CUADROS
- 1MAG.GENERAL 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ALUMBRADO EXTERIOR
- SALTO:
- 1 MAG.2X16 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO EXTERIOR
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-061A: CUADRO AUXILIAR CHAPA Y PINTURA.

- 1 DIFERENCIAL 4X40A 300mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X63 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 MAG.4X25 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² ELEVADOR.
- 1 MAG.4X25 ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm² AULA
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X40 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm² SOLDADURA TALADRO
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X25 ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² COMPRESOR Y PINTURA
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.GENERAL 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1MAG.GENERAL 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² BASE AULA
- 1MAG.GENERAL 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² BASE GS
- DIFERENCIAL 4X25A 30mA ENTRADA 10mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X25 ENTRADA 10mm² SALIDA 10mm²
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-061B: CUADRO SECUNDARIO-1. CHAPA Y PINTURA

- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X20 ENTRADA 6mm² SALIDA 4mm²
- TIERRA: 28'5Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-061C: CUADRO SECUNDARIO-2. CHAPA Y PINTURA

- 1 DIFERENCIAL 4X40A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG.4X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- TIERRA: 28'5Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-061D: CUADRO SECUNDARIO-3. CHAPA Y PINTURA

- 1 MAG. GENERAL 2X10 ENTRADA 1'5mm² SALIDA 1'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X15 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X20 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 1'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-062: CUADRO TURBINAS.

- INTERRUPTOR GENERAL 125A ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 30mA ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm² TURBINA
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 30mA ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 2X25A ENTRADA 1'5mm² SALIDA 1'5mm² MANIOBRA
- TIERRA: 26Ω

CE-063: CUADRO 1 AUXILIAR TALLER SOLDADURA

- 1 MAG. 4X63 ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X36A 30mA ENTRADA 16mm² SALIDA 16mm²
- SALTO:
- 1MAG.3X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.3X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² .
- 1MAG.3X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-064: CUADRO 2 AUXILIARES.

- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.3X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.3X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES.
- TIERRA: 25Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-065: CUADRO 3 SOLDADURA.

- 1 MAG. 4X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²

- 1 DIFERENCIAL 4X25 30mA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 26'5Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-066: OPTICA AULA-1.

- 1 MAG. 2X25 GENERAL ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO EMERGENCIA
- 1MAG.2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- TIERRA: 29Ω

CE-066A: OPTICA AULA-1.

- CUADRO AUXILIAR
- 1 DIFERENCIAL 14X25
- SALTO:
- 1 MAG. 4X15 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 29 Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-067: OPTICA AULA-2.

- 1 MAG. 2X25 GENERAL ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO EMERGENCIA
- 1MAG.2X10 ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 DIFERENCIAL 2X40 30mA ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X15 ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-068: ELECTRICIDAD PESADO

- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 TALLER mm²
- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm² PEPI
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm² ALUMB.

- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm² ALUMB.
- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm² ALUMB.
- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm² ALUMB.
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm² ALUMB.
- 1 DIFERENCIAL 2X25A 30Ma ENTRADA 6 mm² SALIDA 2'5 mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X63A 300Ma ENTRADA 16 mm² SALIDA 10 mm²
- SALTO:
- 1MAG.4X40A ENTRADA 10 mm² SALIDA 10 mm²
- 1MAG.2X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.3X15A ENTRADA 2'5 mm² SALIDA 2'5 mm²
- TIERRA: 29Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-069: CUADRO AULA INTERNA ELECTRIC. PESADA.

- 1MAG.4X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFE FUERA
- 1 DIFERENCIAL 4X25A 30Ma ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm²
- SALTO:
- 1 DIFERENCIAL 4X40A 30Ma ENTRADA 2'5mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1MAG.2X40 GENERAL ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30Ma ENTRADA 4mm² SALIDA 4mm²
- SALTO:
- 1MAG.2X10A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES MESAS
- 1MAG.2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES MESAS
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALIAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-069A: CUADRO RETROPROYECCION

- 1 DIFERENCIAL 2X40A 30Ma ENTRADA 1'5mm² SALIDA 1'5mm²
- 1MAG.2X10A ENTRADA 1'5mm² SALIDA 1'5mm²

CE-070: CUADRO AUXILIAR

- 1 MAG. 2X16 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-071: CUADRO MESAS.

- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1DIFERENCIAL 2X25 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²

- SALTO:
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²
- 1MAG.2X16 ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5 mm²
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE LA OCA ATISAE MU-ELC120211

CE-072: CUADRO CARPINTERIA ALUMINIO

- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 DIFERENCIAL 4X25AA ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- SALTO:
- 1 MAG. 3X10 A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- 1 MAG. 2X10A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm²
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-073: CHAPA Y PINTURA. AULA GARANTÍA SOCIAL CUADRO-1

- 1 DIFERENCIAL 4X40A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 6mm² ENCHUFES TRIFASICOS
- 1 MAG. 2X25 A ENTRADA 6mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 6mm² SALIDA 1'5mm² ALUMBRADO EMERGENCIA.
- TIERRA: 27Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-074: CHAPA Y PINTURA. AULA GARANTÍA SOCIAL CUADRO-2

- 1 DIFERENCIAL 4X25A ENTRADA 4mm² SALIDA 2'5mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 4X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- TIERRA: 26Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-075: CHAPA Y PINTURA. AULA GARANTÍA SOCIAL CUADRO-3

- 1 DIFERENCIAL 2X25A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² 30Ma
- SALTO:
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ENCHUFES
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO EMERGENCIA
- 1 MAG. 2X16A ENTRADA 2'5mm² SALIDA 2'5mm² ALUMBRADO
- TIERRA: 28Ω
- ANOMALÍAS: LAS MISMAS QUE OCA ATISAE MU-ELC-120211

CE-058 - 01-...-15	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadros de Soldadura: Cabinas 1 a 14.					
CE-59	Módulo-9. Planta Baja.	Cizalla.					
CE-60	Módulo-9. Planta Baja.	¿Auxiliar?.					
CE-061	Módulo-8. Planta Baja.	Chapa y Pintura.					
CE-061A	Módulo-8. Planta Baja.	Chapa y Pintura. Cuadro Secundario.					
CE-061B	Módulo-8. Planta Baja.	Chapa y Pintura. Cuadro Secundario.					
CE-061C	Módulo-8. Planta Baja.	Chapa y Pintura. Cuadro Secundario.					
CE-061D	Módulo-8. Planta Baja.	Chapa y Pintura. Cuadro Secundario.					
CE-62	Módulo-9. Planta Baja.	Turbinas.					
CE-63	Módulo-9. Planta Baja.	Taller soldadura. Auxiliar N° 1.					
CE-64	Módulo-9. Planta Baja.	Taller soldadura. Auxiliar N° 2.					
CE-65	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro-3. Soldadura.					
CE-66	Módulo-9. Planta Alta.	Óptica. Aula-1.					
CE-066A	Módulo-9. Planta Alta.	Óptica. Aula-1.					
CE-67	Módulo-9. Planta Alta.	Óptica. Aula-2.					
CE-68	Módulo-10. Planta Baja.	Cuadro principal Electricidad T. Pesados.					
CE-69	Módulo-10. Planta Baja.	Aula interna Electricidad T. Pesados.					
CE-069A	Módulo-10. Planta Baja.	Aula Electricidad T. Pesados.					
CE-70	Módulo-10. Planta Baja.	Cuadro Auxiliar.					
CE-71	Módulo-10. Planta Baja.	Cuadro de mesas.					
CE-72	Módulo-10. Planta Baja.	Carpintería de aluminio.					
CE-073	Módulo-8. Planta Baja.	FPB MVE. Chapa y Pintura. Cuadro-1.					
CE-074	Módulo-8. Planta Baja.	FPB MVE. Chapa y Pintura. Cuadro-2.					
CE-075	Módulo-8. Planta Baja.	FPB MVE. Chapa y Pintura. Cuadro-3.					

INSPECCIONA:	RECIBE:
Fdo:	Fdo. (Coordinador de Prevención):

OBSERVACIONES:

CE-034H	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-35	Módulo-8. Planta Alta.	Carrocería Aula Informática.					
CE-36	Módulo-9. Planta Baja.	Informática y Neumática.					
CE-37	Módulo-9. Planta Baja.	Neumática.					
CE-037A	Módulo-9. Planta Baja.	Aula de Informática.					
CE-38	Módulo-9. Planta Baja.	Esmeriladora y Torno-1.					
CE-39	Módulo-9. Planta Baja.	Esmeriladora y Torno-2.					
CE-40	Módulo-9. Planta Baja.	Torno.					
CE-41	Módulo-9. Planta Baja.	Taladro.					
CE-42	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro Auxiliar.					
CE-43	Módulo-9. Planta Baja.	Taladro y Esmeriladora.					
CE-44	Módulo-9. Planta Baja.	Sierra y Contrasierra.					
CE-45	Módulo-9. Planta Baja.	C.N.C. Cuadro-1.					
CE-46	Módulo-9. Planta Baja.	C.N.C. Cuadro-2.					
CE-47	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro-3.					
CE-48	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro de Tornos.					
CE-49	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro Secundario.					
CE-50	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro Auxiliar de enchufes.					
CE-050A	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro Auxiliar CNC.					
CE-050B	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro Auxiliar CNC.					
CE-050C	Módulo-9. Planta Baja.	Cuadro Auxiliar CNC.					
CE-51	Módulo-9. Planta Baja.	Laboratorio Ensayos. Taller Pesados.					
CE-52	Módulo-9. Planta Baja.	Principal de soldadura.					
CE-53	Módulo-9. Planta Baja.	Soldadura. Cuadro-2.					
CE-54	Módulo-9. Planta Baja.	Alumbrado Pasillo.					
CE-55	Módulo-9. Planta Baja.	¿Auxiliar?.					
CE-56	Módulo-9. Planta Baja.	Auxiliar-5.					
CE-057 - 01-...-15	Módulo-9. Planta Baja.	Cabinas de Soldadura. Cuadros: 1 a 15.					

CE-19	Módulo-6. Planta Baja.	Química. Taller-2.					
CE-20	Módulo-6. Planta Baja.	Química. Taller-3.					
CE-020A	Módulo-6. Planta Baja.	Química. Taller-3.					
CE-21	Módulo-6. Planta Baja.	Química. Taller-3. Cuadro Secundario. Mesas informática.					
CE-22	Módulo-6. Planta Alta.	Química. Aula Informática.					
CE-23	Módulo-6. Planta Alta.	Sala proyección de Cine.					
CE-24	Módulo-6. Planta Alta.	Taller Electrónica-1. Mesas Informática.					
CE-25	Módulo-6. Planta Alta.	Taller Electrónica-2. Mesas de trabajo.					
CE-26	Módulo-6. Planta Alta.	Taller Electrónica-3. Mesas de trabajo.					
CE-27	Módulo-6. Planta Alta.	Taller Electrónica-3. Cuadro Secundario.					
CE-28	Módulo-7. Planta Baja.	Electricidad-I. ¿Taller?.					
CE-29	Módulo-7. Planta Baja.	Electricidad-II. ¿Taller?.					
CE-029A	Módulo-7. Planta Baja.	Electricidad-II. ¿Taller?.					
CE-029B	Módulo-7. Planta Baja.	Electricidad-II. Taller-3. Informática.					
CE-30	Módulo-7. Planta Baja.	Electricidad-III. ¿Taller?.					
CE-31	Módulo-7. Planta Alta.	Delineación. Taller Ordenadores. Norte.					
CE-32	Módulo-7. Planta Alta.	Delineación. ¿Taller?. Sur.					
CE-33	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Cuadro-1.					
CE-033A	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-1.					
CE-033B	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-1. Elevador.					
CE-34	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Cuadro-2.					
CE-034A	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-034B	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-034C	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-034D	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-034E	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-034F	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					
CE-034G	Módulo-8. Planta Baja.	Carrocería. Auxiliar Cuadro-2.					

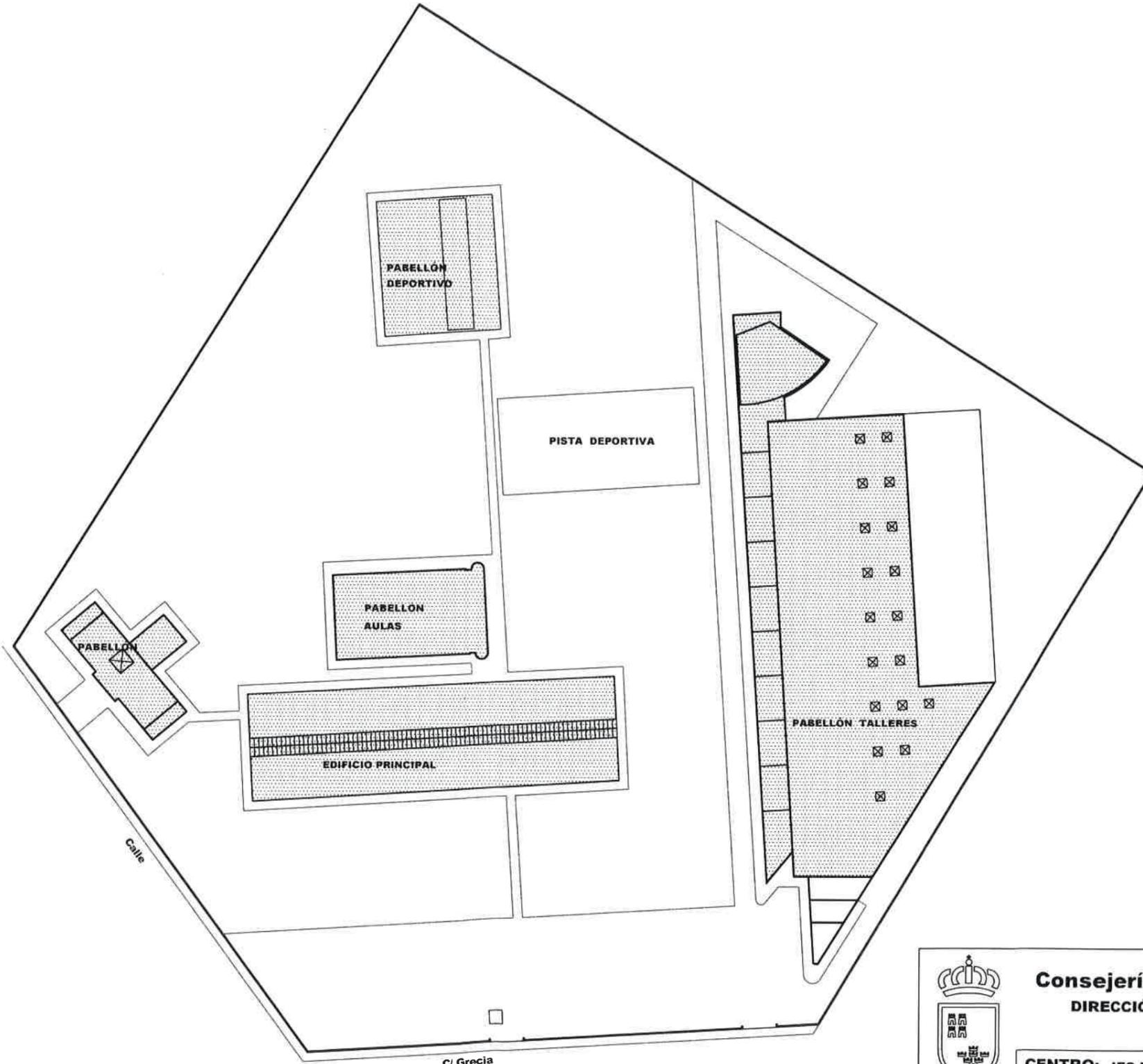
PROGRAMA DE REVISIÓN SEMESTRAL DE CUADROS ELÉCTRICOS.

CURSO / SEMESTRE:

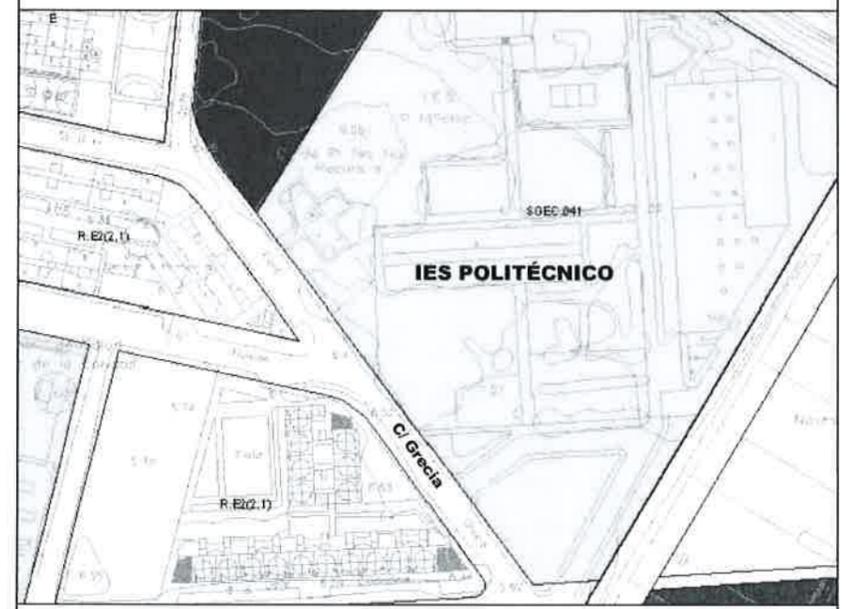
COMPROBA



CUADRO	LUGAR	LOCALIZACIÓN	Etiquetas identificativas en los interruptores.	Cuadros cerrado que impide acceso exterior.	Inexistencia de huecos entre interruptores.	Señalización riesgo eléctrico en tapa.	Pulsación del botón "test" del Diferencial.
CE-01	<u>Módulo: 0-15</u>	Principal. Patio casa del conserje.					
CE-04	<u>Módulo: 0-15</u>	Farolas. Patio Casa del Conserje.					
CE-004A	<u>Módulo: 0-15</u>	Farolas. Fococélula.					
CE-05	<u>Módulo: 0-6</u>	Garita del conserje.					
CE-02	<u>Módulo-9</u> . Planta Baja.	Calle del Aire. Junto a Módulo-9 (alumbrado y blindos).					
CE-03	<u>Módulo-7</u> . Planta Baja.	Calle del Aire. Junto a Módulo-7. Alumbrado y Tomas de Aulas.					
CE-06	<u>Módulo-7</u> . Planta Baja.	Interior de Cantina.					
CE-07	<u>Módulo-1</u> . Planta Baja.	Conserjería (cuadro Principal).					
CE-08	<u>Módulo-1</u> . Planta Alta.	Aula-22. Plumier-I.					
CE-09	<u>Módulo-2</u> . Planta Alta.	Aula-16. Prevención.					
CE-009A	<u>Módulo-2</u> . Planta Alta.	Aula-15.					
CE-10	<u>Módulo-2</u> . Planta Alta.	Aula-17. Física y Química..					
CE-010A	<u>Módulo-2</u> . Planta Alta.	Aula-17. Física y Química..					
CE-11	<u>Módulo-2</u> . Planta Alta.	Aula-19. Plumier-II.					
CE-12	<u>Módulo-3</u> . Planta Baja.	Aulario Nuevo. Aula Orientación.					
CE-13	<u>Módulo-3</u> . Planta Baja.	Silla escalera eléctrico.					
CE-14	<u>Módulo-3</u> . Planta Alta.	¿Aula?					
CE-15	<u>Módulo-4</u> . Planta Baja.	Gimnasio.					
CE-16	<u>Módulo-5</u> . Planta Baja.	Salón de actos. Cuadro principal.					
CE-17	<u>Módulo-5</u> . Planta Baja.	Salón de actos. Cuadro secundario.					
CE-18	<u>Módulo-6</u> . Planta Baja.	Química.Taller-1.					
CE-018A	<u>Módulo-6</u> . Planta Baja.	Química. Taller-1. Cuadro Secundario.					



EMPLAZAMIENTO



Consejería de Educación y Universidades
DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS EDUCATIVOS
 UNIDAD TÉCNICA DE CENTROS EDUCATIVOS

PLANO N°
1

CENTRO: IES POLITÉCNICO (CARTAGENA)

OBRA: REFORMA INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN

FECHA: JULIO - 2016

PLANO: PARCELA Y EMPLAZAMIENTO

ESCALA: 1:1000 S/E

[Signature]
 JOSE JUAN HERNANDEZ GARCIA
 INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL