

Consejería de Economía, Industria e Innovación

11922 Resolución de 26 de septiembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establecen el «Protocolo-Guía de Inspección» y el modelo de «Certificado de Reconocimiento» de instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, previstos en la Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación.

La 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 autorizados 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, ha venido a implantar en la Región de Murcia la obligatoriedad, para los titulares de estas instalaciones eléctricas, de disponer de contrato de mantenimiento de estas instalaciones con un Instalador Autorizado en Baja Tensión inscrito en el correspondiente Registro de la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Por otra parte, en estas instalaciones eléctricas, a partir de la entrada en vigor del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad establecidos en dicho Reglamento y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, según lo previsto en el artículo 12.3 de la Ley de Industria, y sin perjuicio de las facultades de inspección y control de esta Administración Autonómica, deberá ser comprobado por un Organismo de Control Autorizado en este campo reglamentario, conforme a lo dispuesto en el artículo 21 del citado Reglamento.

Con el objetivo de facilitar y homogeneizar la realización de las inspecciones, tanto iniciales como periódicas previstas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, que los Organismos de Control han de certificar, así como las actuaciones de mantenimiento que los instaladores autorizados habrán también de certificar, a partir de la entrada en vigor el 18 de septiembre de 2003 de este nuevo Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, la citada Orden de 11 de septiembre de 2003 facultó al Director General de Industria, Energía y Minas para publicar mediante Resolución tanto el «Protocolo-Guía de Inspección», como el «Certificado de Reconocimiento» correspondientes a estas instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia.

Por ello, y en aplicación de lo dispuesto en la Disposición Final Primera de dicha Orden de 11 de septiembre de 2003, esta Dirección General, a propuesta del Servicio de Energía,

Resuelve

Primero.- Establecer el Protocolo-Guía de Inspección para instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, previsto en la Orden de 11 de septiembre de 2003 de la Consejería de Economía, Industria e Innovación, que deben utilizar los Organismos de Control en sus inspecciones, que se especifica en el Anexo I. El modelo del certificado de inspección de estas instalaciones figura en el Anexo II.


Segundo.- Establecer el modelo de Certificado de Reconocimiento de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, previsto también en dicha Orden de 11 de septiembre de 2003, que deben emitir los instaladores autorizados en Baja Tensión en sus actuaciones de mantenimiento, y que se incluye como Anexo III.

Tercero.- Estos modelos serán de aplicación tanto para las instalaciones diseñadas y realizadas de acuerdo con el Reglamento aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, como para las diseñadas y realizadas según el Reglamento aprobado por Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.

Cuarto.- La presente Resolución entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia».

Murcia a 26 de septiembre de 2003.—El Director General de Industria, Energía y Minas, **Horacio Sánchez Navarro**.

ANEXO I
PROTOCOLO-GUIA DE INSPECCIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION EN LOCALES DE PUBLICA CONCURRENCIA

	Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas	“LOGO” DEL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO
---	---	--

ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO:


EMPRESA /TITULAR:

Nº REFERENCIA:

RAZÓN SOCIAL:	
DOMICILIO:	
POBLACIÓN:	TELÉFONO:

INSTALACIÓN

EMPLAZAMIENTO:	
TIPO DE INSTALACIÓN:	
EMPRESA ELECTRICA SUMINISTRADORA	
Nº EXPEDIENTE:	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO:.
TENSIÓN:	POTENCIA INSTALADA EN KW:
INSTALADOR AUTORIZADO EJECUTOR INSTALACION:.....	INSTALADOR AUTORIZADO MANTENIMIENTO:.....


	<p>Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas</p>	<p>“LOGO” DEL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO</p>
---	--	--

PUNTOS DE INSPECCIÓN BAJA TENSIÓN. (PI_BT)

Puntos de Inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Parte general)					
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			OBSERVACIONES
			N	/	A	
		D.Le	D.Gr	DMG		
A	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.					
A.1	La caja de acometida está en lugar de fácil acceso y precintada.					
A.2	Caja de acometida demasiado cerca de otro tipo de instalaciones.					
A.3	Fusibles de la caja de acometida.					
A.4	La I y/o I _N está indicada en los fusibles.					
A.5	Puesta a tierra de la caja de la acometida, si es metálica.					
B.	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO GENERAL.					
B.1	Existe un dispositivo de mando y protección si el C.G.D. lo más cerca posible de la acometida o de la derivación individual.					
B.2	Material de construcción del C.G.D. y grados de protección apropiados.					
B.3	Sección de conductores.					
B.4	Interruptor automático general omnipolar, de accionamiento manual, con protección contra sobrecargas y cortocircuitos.					
B.5	Interruptor diferencial para la protección contra contactos indirectos.					
B.6	Dispositivos de mando y protección para cada línea general de distribución o de alimentación directa en el C.G.D. o en los cuadros secundarios.					
B.7	Receptores con consumo >15 A, la alimentación es desde un cuadro eléctrico.					
B.8	El corte en una línea no afecta a más de 1/3 del total de las lámparas instaladas					
C.2	CUADROS SECUNDARIOS.					
C.1	Material de construcción y grados de protección apropiados.					
C.2	Etiquetado de los circuitos					

E.	CONTADORES.					
E.1	Emplazamiento de los contadores.					
E.2	Calibre de fusibles de seguridad.					
E.3	Fusibles montados sobre bases de material adecuado no inflamable					
E.4	Los fusibles se pueden sustituir bajo tensión.					
E.5	Tipo de instalación: individual o concentrada					
F.	LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN					
F.1	Tipo de instalación.					
F.2	Sección.					
F.3	Diámetro del tubo. (permite ampliar sección de conductores 100%)					
F.4	Caída de tensión. (cont. centralizados < 0.5 %, cont. individuales < 1%)					
G.	DERIVACIONES INDIVIDUALES.					
G.1	Sección.					
G.2	Diámetro del tubo. (permite ampliar sección de conductores un 50%)					
G.3	Caída de tensión .(cont. centralizados < 0.5%, cont. individuales <1%)					
H.	CANALIZACIONES ELÉCTRICAS.					
H.1	Sistema de instalación según características del local.					
H.2	Protección de las canalizaciones contra el calor, corrosión..., si es necesario.					
H.3	Conductores rígidos, aislados y armados de $V_n > 1kV$, directamente sobre la pared.					
H.4	Conductores bajo tubos protectores no propagadores del incendio, de $V_n > 750 V$, empotrados en zonas accesibles al público. (o propagadores de la llama en su caso)					
H.5	Bajo canales protectoras al alcance del público con $V_n > 500V$.					
H.6	Conductores aislados con cubierta de protección de material incombustible y $V_n > 750 V$ bajo huecos de la construcción					
H.7	Secciones de conductores (por caída de tensión o intensidad admisible)					
H.8	Diámetro del tubo. (cuando más de 5 conductores por tubo, entonces sección interior tubo > 3 veces sección total conductores)					
H.9	Distancias de seguridad con canalizaciones no eléctricas. (mín.: 3 cm)					
H.10	Fijación reglamentaria de los tubos. (material y distancias adecuadas)					
I.	Nº CIRCUITOS ALUMBRADO.					
I.1	Nº de líneas de alumbrado o distribución del alumbrado en L.P.C. (Nº de líneas < 3 = grave. Distribución de alumbrado en líneas incorrecto = grave)					
J.	ALUMBRADOS DE EMERGENCIA (O ESPECIALES EN SU CASO).					
J.1	Nº de líneas por dependencia o local. (nº líneas < 2 = grave) (Si procede)					
J.2	Puntos de luz por línea. (Ptos de luz > 12 = grave) (Si procede)					

J.3	Existencia del alumbrado de seguridad (evacuación/ambiente)					
J.4	Existencia del alumbrado de seguridad (zona alto riesgo)					
J.5	Existencia del alumbrado de reemplazamiento.					
K.	RECEPTORES					
K.1	Materiales, aparatos o receptores cumplen norma UNE especificada en ITC BT-02.					
K.2	Letrero luminoso cumple la ITC-BT.					
L.	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS Y CORTOCIRCUITOS. MECANISMOS.					
L.1	Coordinación de los dispositivos de protección.					
L.2	Interruptores omnipolares para receptores < 1 kV.					
L.3	Sensibilidad de diferenciales.					
L.4	Poder de corriente de cortocircuito.					
L.5	Protección según los circuitos.					
L.6	Mecanismos.					
M.	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.					
M.1	Puesta a tierra de las masas y los dispositivos diferenciales para que las tensiones de contacto no superen los 24 V en locales mojados o 50 V en locales secos.					
O.	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.					
O.1	Red equipotencial en salas húmedas o mojadas.					
O.2	Puente seccionador de tierra en cuadro general.					
O.3	Conexión a toma de tierra de masas metálicas importantes.					
O.4	Los conductores de tierra van por los mismos conductos que los activos y siguen el mismo trazado.					
O.5	Sección de los conductores de protección.					
O.6	Continuidad de los conductores de protección.					
O.7	Identificación de conductores "neutro" y "protección".					
O.8	Separación entre las masas de C.T. y las masas de B.T.					
P.	DOCUMENTACIÓN.					
P.1	Autorización de puesta en servicio/Inscripción en Registro de la D.G.I.E.M..					
P.2	Contrato de mantenimiento en vigor.					

	<p>Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas</p>	<p>“LOGO” DEL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO</p>
---	--	--

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Para todos los locales de pública concurrencia)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	DMG		
I.B.4	Dispositivos que impidan la conexión por dos fuentes de alimentación dependientes entre sí.						
I.C.	CUADROS SECUNDARIOS.						
I.C.1	Emplazamientos de cuadros eléctricos. (accesibles público o de riesgo)						
I.D.	ALUMBRADOS DE EMERGENCIA (O ESPECIALES).						
I.D.1	Tipo de lámparas: incandescentes o fluorescentes con dispositivo de encendido instantáneo.						
I.D.2	Cuadro central con los dispositivos de control, mando y protección de los alumbrados especiales, si no son autónomas automáticas y no accesible al público.						
I.D.3	Interruptor automático. ($I_N \leq 10 A$) (En su caso)						
I.D.4	Canalizaciones. (En paredes o empotradas mín. a 5 cm de otras; en los huecos de la construcción separadas por tabiques incombustibles no metálicos.)						
I.D.5	Existencia del alumbrado de evacuación.						
I.D.6	Intensidad luminosa del alumbrado de evacuación (mínimo y máximo)						
I.D.7	Funcionamiento del alumbrado de evacuación. (con fallo gral. o parcial en la alimentación o cuando $V_n < 70 \%$						
I.D.8	Tiempo de servicio del alumbrado de evacuación. (Para seguridad $T < 1$ hora = grave, para reemplazamiento $T < 2$ hora = grave)						
I.D.9	Disposición en las salidas, señales de dirección y accesos a los cuadros eléctricos del alumbrado de evacuación						
I.D.10	Existencia del alumbrado de ambiente anti-pánico. (Garajes, teatros, cines, grandes comercios, etc.)						
I.D.11	La intensidad luminosa del alumbrado de ambiente anti-pánico será como mínimo: 0,5 lux.						
I.D.12	Alimentado por dos suministros. Cuando el primer suministro falle o baje a menos del 70 % del valor nominal, debe pasar al 2º suministro.						

I.D.13	Funcionamiento continuo (al menos, con público.)					
I.D.14	Fuente propia de energía.					
I.D.16	Existencia del alumbrado de reemplazamiento. (Quirófanos, salas de cura, UVI, plantas hospitalización)					
I.D.17	Funcionamiento del alumbrado de reemplazamiento.					
I.D.18	Fuente propia de energía del alumbrado reemplazamiento.					
I.D.19	Tiempo de servicio del alumbrado de reemplazamiento. (T < 2 horas = grave)					

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Locales de Espectáculos y Actividades Recreativas)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	DMG		
III.A	LINEAS DISTRIBUIDORAS INDEPENDIENTES DESDE EL C.G.D.						
III.A.1	Sala de público.						
III.A.2	Vestíbulo, escaleras y pasillos de acceso.						
III.A.3	Escenario y dependencias anexas.						
III.A.4	Cabinas cinematográficas o proyectores para alumbrado.						
III.B	DEPENDENCIAS ESPECIALES (CABINAS DE CINE, ALMACENES Y TALLERES.)						
III.B.1	Las protecciones del cuadro secundario son adecuadas.						
III.B.2	Los dispositivos de protección contra sobreintensidades son interruptores automáticos magnetotérmicos de sensibilidad adecuada.						
III.B.3	Canalizaciones fijas. (Conductores: rígidos bajo tubo, de $V_n \geq 750$ V o bajo tubos protectores no propagadores de llama.)						
III.B.4	Canalizaciones móviles con conductores de aislamiento reforzado.						
III.B.5	Los receptores portátiles poseen aislamiento de Clase II.						
III.C	CUADROS SECUNDARIOS DE DISTRIBUCIÓN.						
III.C.1	Ubicación en locales independientes o en un recinto de material incombustible						
III.D	INTERRUPCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.						
III.D.1	Corte mediante interruptor omnipolar para cada una de las instalaciones: camerinos, almacenes, talleres, locales con riesgo de incendio, locales con reostatos y locales con resistencias y receptores móviles equipo escénico.						
III.E	RESISTENCIAS.						
III.E.1	Alejadas de material combustible (telones, bambalinas,...)						
III.E.2	Llevar la protección adecuada.						
III.F	ALUMBRADO GENERAL.						
III.F.1	Es completado por el alumbrado de emergencia.						

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Locales de Reunión y de Trabajo)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	DMG		
IV.A.	LINEAS DISTRIBUIDORAS INDEPENDIENTES DESDE EL C.G.D.						
IV.A.1	El accionamiento de las líneas se realiza mediante interruptores omnipolares.						
IV.A.2	Línea distribuidora indep. para la sala de venta/reunión por planta						
IV.A.3	Línea distribuidora independiente para los escaparates.						
IV.A.4	Línea distribuidora independiente para los almacenes.						
IV.A.5	Línea distribuidora independiente para los talleres.						
IV.A.6	Línea distribuidora independiente para pasillos, escaleras y vestíbulos						

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Locales Sanitarios)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	DMG		
II.D.	SUMINISTRO A TRAVÉS DE UN TRAFIO DE AISLAMIENTO.						
II.D.1	Cada quirófano posee un transformador de aislamiento como mínimo.						
II.D.2	Apropiada protección del trafo de aislamiento contra sobreintensidades.						
II.D.3	Apropiada protección del circuito alimentado por el trafo contra sobreintensidades						
II.D.4	El circuito secundario tiene una tensión ≤ 250 V.						
II.D.5	La potencia del trafo es superior a 7'5 KVA.						
II.E.	MONITOR DE DETECCIÓN DE FUGAS.						
II.E.1	Posee indicador óptico (luz verde) de funcionamiento correcto.						
II.E.2	Se enciende luz roja y la alarma acústica: medida por impedancia o por resistencia.						
II.E.3	Posee pulsador de detección de alarma acústica.						
II.E.4	Existe cuadro de mando y protección por quirófano, elementos internos identificados.						
II.E.5							

	El cuadro de alarma está visible y accesible en el quirófano.																			
II.F.	PROTECCIÓN DIFERENCIAL.																			
II.F.1	En los dispositivos no alimentados por el trafo de aislamiento se emplean diferenciales de alta sensibilidad para protección individual.																			
II.G.	SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS.																			
II.G.1	Suministro general de reserva.																			
II.G.2	Suministro especial complementario para lámparas de quirófanos y necesidades de asistencia vital.																			
II.G.3	El suministro especial complementario entra en servicio < 0'5 seg.																			
II.G.4	Lámpara quirófano está alimentada a través de un trafo de seguridad.																			
II.G.5	La fiabilidad es la misma que con el suministro normal.																			
II.H.	MEDIDAS CONTRA EL RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN.																			
II.H.1	Suelo de los quirófanos de tipo electrostático y resistencia $\leq 1 M\Omega$.)																			
II.H.2	Ventilación adecuada.																			
II.I.	LIBRO DE MANTENIMIENTO.																			
II.I.1	Tiene libro de mantenimiento y está puesto al día.																			

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Cuartos de Baño y Aseos)									
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES			
			D.Le	D.Gr	D.MG					
V.A.	VOLUMENES 0, 1 y 2.									
V.A.1	No hay interruptores, tomas de corriente ni aparatos de iluminación.									
V.B.	VOLUMEN 3.									
V.B.1	No hay interruptores.									
V.B.2	No hay tomas de corriente en zona 2 y si las hay son de seguridad con transformador de circuitos separados.									
V.B.3	Aparatos de alumbrado fijos, aislados Clase II, o sin partes metálicas.									
V.B.4	Radiadores fijos, puestos a tierra, con interruptores diferenciales.									
V.C.	GENERALIDADES.									
V.C.1	Canalizaciones (conductores aislados bajo tubos aislados).									
V.C.2	Fuera de volúmenes clasificados: interruptores, tomas de corriente (Si no son de seguridad, puestas a tierra) y aparatos de alumbrado (no suspendidos de conductores, ni con partes metálicas).									
V.C.4	Conexión equipotencial (Canalizaciones metálicas y las masas de equipos/partes metálicas).									

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Locales Húmedos y Mojados)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	D.MG		
VI.A.	CANALIZACIONES Y CONDUCTORES.						
VI.A.1	Canalizaciones estancas.						
VI.A.2	Conductores flexibles aislados sobre aisladores, $V_N \geq 440V$; Cond. rígidos aislados bajo tubos protectores, $V_N \geq 750V$; Cond. rígidos armados aislados, directamente sobre la pared o en huecos de la construcción, $V_N \geq 1000V$.						
VI.A.3	Protecciones contra la caída de agua vertical o contra las proyecciones de agua.						
VI.B.	DISTANCIAS DE SEGURIDAD.						
VI.B.1	Distancia de seguridad a la pared						
VI.B.2	Distancia de seguridad entre conductores aislados. ($d \geq 3$ cm).						
VI.B.3	Material de sujeción hidrófugo o protegido contra la corrosión.						
VI.C.	CANALIZACIONES.						
VI.C.1	Aislados, y si son metálicos protegidos contra la corrosión.						
VI.C.2	Montaje superficial: locales húmedos distancia mínima a la pared = 0'5 cm; locales mojados distancia mínima a la pared = 2 cm.						
VI.D.	APARAMENTA.						
VI.D.1	La aparamenta es estanca						
VI.D.2	Grado de protección contra la caída vertical de gotas o contra la proyección de agua.						
VI.D.3	Cubiertas y partes accesibles no metálicas.						
VI.D.4	Debe existir un dispositivo de protección en el origen de cada circuito derivado de otro que entre en local mojado.						
VI.E.	RECEPTORES Y APARATOS PORTÁTILES.						
VI.E.1	Piezas metálicas bajo tensión protegidas contra la caída vertical de gotas o contra la proyección agua.						
VI.E.2	Las luminarias son estancas.						
VI.E.3	Existe conexión equipotencial entre las masas de los elementos metálicos de la instalación y los receptores con elementos conductores no aislados de tierra.						
VI.E.4	Portalámparas, pantallas y rejillas de material aislante, si el local es mojado además deben ser de material hidrófugo.						
VI.E.5	Locales húmedos: aparatos portátiles de Clase II; Locales mojados: prohibidos aparatos portátiles excepto cuando haya separación de circuitos o empleo de pequeñas tensiones.						

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Piscinas)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	D.MG		
VII.A.	GENERALIDADES.						
VII.A.1	No existen equipos eléctricos al alcance de los bañistas (excepto alumbrado interior en la piscina, si existe)						
VII.A.2	No hay líneas aéreas por encima o a menos de 3,5 m del perímetro de la piscina.						
VII.A.3	Tomas de corriente fuera de volúmenes 0 y 1, o en volumen 1 si son de seguridad						
VII.A.4	En la depuradora, las canalizaciones son adecuadas.						
VII.A.5	Conexión equipotencial entre todos los elementos metálicos.						
VII.A.6	Sistema de MBTS						

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Garaje Aparcamiento)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	D.MG		
VIII.A.	GENERALIDADES.						
VIII.A.1	Se respetan los volúmenes peligrosos y los equipos e instalaciones contenidos en éste, cumpliendo las prescripciones de locales con riesgo Clase I						
VIII.A.2	Canalizaciones (cond. aislados bajo tubos blindados o de otro tipo empotrados; cond. aislados armados sobre las paredes o no armados en huecos de la construcción si éstos presentan resistencia mecánica suficiente)						
VIII.A.3	Cierres herméticos en las canalizaciones que atraviesen los límites verticales / horizontales de los volúmenes peligrosos						
VIII.A.4	Tomas de corriente e interruptores a una altura mínima de 1'50 m sobre el suelo, si no tienen cubierta especial.						
VIII.A.5	La superficie de ventilación natural es igual o superior a 0'5 %.						
VIII.A.6	La renovación mínima de aire es 15 m ³ / hm ²						
VIII.A.7	Suministro complementario para los dispositivos de renovación de aire, si el aparcamiento público es de más de 1000 m ²						
VIII.A.8	Detectores de CO que accionan automáticamente la instalación de ventilación, si el aparcamiento público es de más de 1000 m ² .						

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Locales con Riesgo de Incendio y Explosión - General)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	D.MG		
IX.A.	GENERALIDADES.						
IX.A.1	No existe material eléctrico en puntos en que la presencia de la mezcla explosiva sea permanente o tenga duración muy prolongada.						
IX.A.2	Los equipos están colocados en los locales o zonas con riesgo mínimo.						
IX.A.3	El material eléctrico está dotado de protección adecuada para que no se sobrepasen las temperaturas superficiales (165° y 120° según el caso)						
IX.B.	SISTEMAS DE PROTECCIÓN.						
IX.B.1	Con envoltente antideflagrante.						
IX.B.2	De seguridad aumentada (protección "e")						
IX.B.3	De sobrepresión interna.						
IX.B.4	De inmersión en aceite.						
IX.B.5	En aceite pulverulento.						
IX.B.6	De seguridad intrínseca.						
IX.C.	PROTECCIÓN CONTRA CHISPAS PELIGROSAS.						
IX.C.1	Protección contra contactos directos.						
IX.C.2	Protección contra contactos indirectos.						
IX.C.3	Red de unión equipotencial de masas.						
IX.C.4	Protecciones contra otros riesgos de explosión (electricidad estática, descargas atmosféricas, radiación electromagnética, etc.) (
IX.D.	PROTECCIÓN ELÉCTRICA.						
IX.D.1	Dispositivos de protección para desconexión rápida (excepto los de seguridad intrínseca)						
IX.D.2	Protección contra sobrecargas en motores trifásicos en marcha monofásica.						
IX.D.3	Señal de alarma, si la desconexión presenta un peligro superior al de incendio.						
IX.D.4	La fuente de alimentación con un dispositivo de seccionamiento fuera de la zona de riesgo. (
IX.D.5	Si existen riesgos en el mantenimiento de la alimentación de un circuito se colocará un dispositivo de parada de emergencia fuera de la zona de peligro.						
IX.E	CANALIZACIONES ELÉCTRICAS.						
IX.E.1	La intensidad máxima admisible debe reducirse un 15 % del valor en instalaciones normales.						
IX.E.2	Si la longitud de la canalización es superior a 5 m, en el inicio de ésta debe haber protección contra sobrecargas y cortocircuito						
IX.E.3	Protecciones para evitar que los gases o líquidos inflamables pasen a otros locales o se acumulen en las zanjas.						
IX.E.4	Cables o conductores aislados bajo tubo metálico, o cables con protección mecánica.						
IX.E.5	Armaduras de acero galvanizado.						
IX.E.6	Canalizaciones de equipos portátiles.						
IX.E.7	Emplazamiento de las canalizaciones bajo tubo						
IX.E.8	Tubos. Tipo e instalación adecuados.						
IX.E.9	Cortafuegos en las canalizaciones bajo tubo. Instalación cortafuegos.						

Puntos de inspección	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Locales con Riesgo de Incendio y Explosión – CLASE I)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS (Le = leve, Gr = grave, MG = muy grave)			N / A	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	D.MG		
X.A.	GENERALIDADES.						
X.A.1	Canalizaciones bajo tubo y con protección adicional, si no son de seguridad intrínseca.						
X.A.2	Las cajas de derivación y accesorios son antideflagrantes.						
X.A.3	Tomas de corriente provistas de interruptores antideflagrantes con enclavamiento.						
X.A.4	Los motores, generadores y demás maquinaria son antideflagrantes.						
X.A.5	Las luminarias son antideflagrantes.						
X.A.6	No existen terminales o conductores desnudos bajo tensión.						
X.A.7	La ubicación y local de transformadores y condensadores es adecuada.						

Puntos de inspección	MEDICIONES Y ENSAYOS (Un solo Cuadro)						
	CONCEPTO/ DENOMINACIÓN	CORRECTO	DEFECTOS			MEDIDA/VALOR	OBSERVACIONES
			D.Le	D.Gr	D.MG		
1.	RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA						
1.1	Valor de la resistencia de puesta a tierra. ($R_S < 20 \Omega$)					Ω	
2.	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO						
2.1	Entre conductores. (mín. = 0'5 M Ω)					M Ω	
2.2	Entre conductores y tierra. (mín. = 0'5 M Ω)					M Ω	
3.	TENSIÓN DE CONTACTO						
3.1	Medida de la tensión de contacto en todas las tomas de corriente. (Local seco < 50V; Local húmedo < 24V)					V	
4.	INTERRUPTORES DIFERENCIALES.						
4.1	Tiempo de disparo. ($T_d < 0,2$)					s	
5.	ALUMBRADO.						
5.1	Alumbrado de emergencia.					lux	
5.2	Alumbrado de ambiente. (Valor mín=0,5lux)					lux	

TABLA PARA LAS MEDICIONES Y ENSAYOS: (Varios Cuadros)

CUADRO	PROTECCIÓN DIFERENCIAL <small>(Las medidas de la Tensión de Contacto en todas las tomas de corriente deberán ser para: Local seco <50V, y para Local Húmedo <24V. Cuando el disparo de los interruptores sea instantáneo, se tomará como tiempo de disparo : T<200 ms.)</small>										RESISTENCIA DE TIERRA <small>(Deberá ser<20Ω)</small>		PROTECCIÓN SOBREENTENSIDADES				RESISTENCIA DE AISLAMIENTO <small>(Será >0,5 MΩ, tanto entre conductores como entre tierra y conductores)</small>				ALUMBRADO (E = EVACUACIÓN ; S = AMBIENTE) <small>(LUX) (Deberá ser, como mínimo de : 1 Lux en pasillos y 5lm/m² en alumbrados de emergencia)</small>									
	I _d (A)	+	-	Δ (mA)	+	-	T(mS)	+	-	V _c (V)	+	-	R _s (Ω)	+	-	I _w (A)	+	-	SECCIÓN(mm ²)	+	-	RA (M Ω)	+	-	A.E	+	-	A.S	+	-

OBSERVACIONES GENERALES

Equipos utilizados en la inspección:

N/A: no aplicable.

ANEXO II

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION EN LOCALES DE PUBLICA CONCURRENCIA

CONTENIDO:

- Hoja nº 1: IDENTIFICACION DE LA INSTALACION.
- Hoja nº 2: ALCANCE DE LA INSPECCION.
- Hoja nº 3: RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS.

	<p>Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas</p>	<p>“LOGO” DEL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO</p>	
<p>HOJA nº 1: IDENTIFICACION DE LA INSTALACION ELECTRICA DE B. T. EN LOCAL DE PUBLICA CONCURRENCIA INSPECCIONADA</p> <p>ACTA DE INSPECCIÓN <input type="checkbox"/> INICIAL <input type="checkbox"/> PERIÓDICA</p>		<p>Nº DE ACTA.</p>	<p>Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION.</p>
<p>TITULAR N.I.F. – C.I.F.</p> <p>POBLACION MUNICIPIO</p> <p>CODIGO POSTAL TELEFONO / FAX</p>			
<p>USO PRINCIPAL A QUE SE DESTINA EL LOCAL</p> <p><input type="checkbox"/> REUNION O TRABAJO <input type="checkbox"/> ESPECTACULOS Y ACTIIDADES RECREATIVAS <input type="checkbox"/> SANITARIO</p> <p><input type="checkbox"/> OTROS USOS:</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/></p>			<p>DENOMINACION COMERCIAL DEL LOCAL</p>
<p>ULTIMA INSPECCION REALIZADA (en su caso):</p>	<p>FECHA DE PUESTA EN SERVICIO</p>	<p>INSTALADOR AUTORIZADO (MANTENEDOR)</p> <p>CATEGORIA INSTALADOR</p> <p><input type="checkbox"/>BASICA.....</p> <p><input type="checkbox"/>ESPECIALISTA.....</p>	
<p>REGLAMENTO DE B.T. APLICABLE</p> <p><input type="checkbox"/> 1973 Y <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2002</p>		<p>POTENCIA CONTRATADA</p> <p style="text-align: center;">_____ kW</p>	<p>SUPERFICIE DE PUBLICO</p> <p style="text-align: center;">_____ m²</p>
<p>Nº PERSONAS – AFORO</p>			
<p>(OTROS DATOS DE INTERES DEL O.C.A.)</p>			

HOJA nº 2: ALCANCE DE LA INSPECCIÓN		Marcado de los puntos de inspección			
		Inspeccionado sin defecto <input type="checkbox"/>	Inspeccionado con defecto <input type="checkbox"/>	No es objeto de inspección <input type="checkbox"/>	
1	DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN	5.03	<input type="checkbox"/> IDENTIFICACION CONDUCTORES	10	LOCALES DE REUNION / TRABAJO
1.01		5.04	<input 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 type="checkbox"/> CAJAS, CONEXIONES Y EMPALMES	10.02	14.02 <input type="checkbox"/> APARATOS DE ALUMBRADO
1.03	<input type="checkbox"/> LIBRO REG. DE MANTENIMIENTO	5.06	<input type="checkbox"/> RESISTENCIA DE AISLAMIENTO		14.03 <input type="checkbox"/> TRANSFORMADORES
	<input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO ANUAL	5.07	<input type="checkbox"/> PROTECCION LINEAS DERIVADAS	11	14.04 <input type="checkbox"/> CANALIZACIONES
2	INSTALAC. ENLACE	6	PUESTAS A TIERRA	11.01	14.05 <input type="checkbox"/> OTROS
2.01	INST. DE ENLACE / C.T.A.	6.01	<input type="checkbox"/> LINEA DE ENLACE Y PRINCIPAL	11.02	
2.02	<input type="checkbox"/> CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN	6.02	<input type="checkbox"/> CONTINUIDAD DE LOS CP	11.03	15 GARAJES
2.03	<input type="checkbox"/> LINEA REPARTIDORA	6.03	<input type="checkbox"/> P. A. T. DE RECEPTORES	11.04	15.01 <input type="checkbox"/> INST. EN EL VOLUMEN PELIGROSO
2.04	<input type="checkbox"/> CONTADORES			11.05	15.02 <input type="checkbox"/> VENTILACIÓN
3	<input type="checkbox"/> DERIVACION INDIVIDUAL	7	ALUMBRADO INTERIOR	11.06	15.03 <input type="checkbox"/> CANALIZACIONES
3.01		7.01		11.07	15.04 <input type="checkbox"/> OTROS
3.02	CUADROS	7.02	<input type="checkbox"/> ALUMBRADO GENERAL	11.08	
3.03	<input type="checkbox"/> UBICACIÓN	7.03	<input type="checkbox"/> DE EMERGENCIA	11.09	16 RÓTULOS Y LETREROS LUMINOSOS
3.04	<input type="checkbox"/> DISP. DE MANDO Y PROTECCION	7.04	<input type="checkbox"/> DE REEMPLAZAMIENTO	11.10	16.01 <input type="checkbox"/> ENVOLVENTES AISLANTES
3.05	<input type="checkbox"/> PROT. CONTRA SOBRECARGAS Y CC	7.05	<input type="checkbox"/> AL. ESPECIALES CENTRALIZADOS	11.11	16.02 <input type="checkbox"/> INTERRUPTOR OMNIPOLAR
3.06	<input type="checkbox"/> INT. DIFERENCIALES			11.12	16.03 <input type="checkbox"/> CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL
3.07	<input type="checkbox"/> IDENTIFICACION CIRCUITOS	8	SUMINISTRO COMPLEMENTARIO	12.01	16.04 <input type="checkbox"/> TRANSFORMADORES BT/AT
3.08	<input type="checkbox"/> DISP. DE CORTE OMNIPOLAR	8.01	<input type="checkbox"/> DE SOCORRO	12.02	16.05 <input type="checkbox"/> OTROS
4	<input type="checkbox"/> PUESTA A TIERRA C. METALICO	8.02	<input type="checkbox"/> DE RESERVA	12.03	
4.01	<input type="checkbox"/> AL. DE EMERGENCIA EN LOCAL	8.03	<input type="checkbox"/> DUPLICADO	12.04	17 INST. VARIAS / RECEPTORES
4.02	PROT. CONTRA CHOQUES ELÉCTRICOS	9	<input type="checkbox"/> ENCLAVAMIENTO SUMINISTROS	13	17.01 <input type="checkbox"/> L. CON RIESGO DE INC. O EXPLOSION
5		9.01		13.01	17.02 <input type="checkbox"/> L. HUMEDOS Y MOJADOS
5.01	<input type="checkbox"/> CONTACTOS DIRECTOS	9.02	LOCALES DE ESPECTACULOS Y ACTIV. RECREAT.	13.02	17.03 <input type="checkbox"/> MOTORES Y GENERADORES
5.02	<input type="checkbox"/> CONTACTOS INDIRECTOS	9.03	<input type="checkbox"/> L. GENERALES DISTRIBUIDORAS	13.03	17.04 <input type="checkbox"/> TRANSFORMADORES
	REDES, LINEAS Y CIRCUITOS	9.04	<input type="checkbox"/> INTERRUPTORES OMNIPOLARES		17.05 <input type="checkbox"/> RECEPTORES
	<input type="checkbox"/> CANALIZACIONES		<input type="checkbox"/> CUADROS SECUNDARIOS		17.06 <input type="checkbox"/> OTROS
	<input type="checkbox"/> SECCION CONDUCTOR NEUTRO Y CP		<input type="checkbox"/> INST. EN CABINAS Y ESCENARIOS		

RESUMEN-RELACIÓN DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN DE LA INSTALACION

CALIF. DEFECTOS	INFORME-RESUMEN DEL INSPECTOR	CUANTIA	PLAZO CORREC
MUY GRAVES			
GRAVES			
LEVES	(Se adjunta informe complementario de hojas)		

RESULTADO DE LA INSPECCION : CALIFICACIÓN DE LA INSTALACION

FAVORABLE
 CONDICIONADA
 NEGATIVA

SIN DEFECTOS /
 CONDICIONADA : La instalación queda en servicio, debiéndose corregir los defectos lo antes posible y siempre antes de seis meses desde la realización de la inspección. Se realizará nueva inspección por Organismo de Control para verificar la correcta subsanación de los defectos.

CON DEFECTOS LEVES
 NEGATIVA : LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA AFECTADA SE DEJA FUERA DE SERVICIO

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

ENTERADO EL INSTALADOR AUTORIZADO (MANTENEDOR) ENTERADO EL USUARIO

Fecha:/...../..... Fecha:/...../.....

DIA	HORA
INICIO/...../..... :	
FINAL/...../..... :	

1 de

HOJA nº 3: RELACION DE DEFECTOS EN LA INSTALACION ELECTRICA DE B.T. INSPECCIONADA	Nº DEL ACTA :	Nº DE REGISTRO DE LA INSTALACION:
TITULAR	D.N.I. - C.I.F	
DOMICILIO	POBLACION	PROVINCIA
DISTRITO POSTAL	TELEFONO	

RELACION DE DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCION

REF	DESCRIPCION Y UBICACION	CALIF. DEFECTOS	PLAZO

ENTERADO EL INSTALADOR AUTORIZADO

ENTERADO EL USUARIO

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

..... de

ANEXO III

CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN EN LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA

 <p>Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas</p>		<h2>CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO</h2> <h3>Instalaciones eléctricas de Baja Tensión</h3> <p>(previsto en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión)</p>	
INSTALADOR AUTORIZADO QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO:		N° orden instalador.: / / /	
DATOS ADMINISTRATIVOS DEL INSTALADOR Número de:		La instalación referenciada habrá de ser objeto de inspección periódica antes de: Organismo de Control que realizó la anterior inspección (inicial o periódica):	
		N° expte inicial:	
		Plazo: meses	
		Fecha caducidad: / / 200	
TITULAR DE LA INSTALACION Nombre:			
EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACION: Dirección:		C.I.F. o N.I.F.: Uso:	
		Superficie del local: m ²	
LOCALIDAD:		D.P.:	
		Tfno.: Correo elect.: Fax:	
INSTALACION: Categoría: (ITC-BT-03-3.2-) Clase instalación:		Tipo establecimiento: Tipo IND.: Clase de edificio: Aislado, adosado, viviendas, etc Uso: (Carpintería, textil, bar,...)	
Características eléctricas principales de la instalación		Acometida en: (Aéreo, subterráneo, etc) Empresa distribuidora:	
Fusible C.G.P.: In A (2.2.2 y 2.2.3) ITC-BT 12		I.G.M.: In A (2.2.2 y 2.2.3) ITC-BT 12	
Fusibles de seguridad: In ...A			
I.C.P.: In A		I.G.A.: In A	
I.D.G.: A mA		I.D.I.: A mA; A mA	
Tipo conductor/Sección: Acometida: /			
Línea general: / Derivación individual: /			
Potencia: Alumbrado: kW Otros usos: kW Contratada: kW			
Inst. protección sobretensiones (sí/no): Categoría sobretensiones: Situación:			
Tensión suministro: V Resistencia a tierra: Ω			
Tipo suministro (normal, normal/complementario): Suministro complementario:			
DATOS DEL AUTOR DEL CERTIFICADO DE COMPROBACION Empresa instaladora:			
Nombre:		Certificado Instalador Autorizado N°.:	
N.I.F.:		Especialidad: E1 <input type="checkbox"/> E2 <input type="checkbox"/> E3 <input type="checkbox"/> E4 <input type="checkbox"/> E5 <input type="checkbox"/> E6 <input type="checkbox"/>	
El técnico/electricista de B.T. que suscribe, certifica que la instalación que se describe en el presente ha sido comprobada de acuerdo con las prescripciones del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, sus instrucciones técnicas ITC-BT y Normas de la Empresa Distribuidora, que a las instalaciones se le han efectuado las verificaciones siguiendo la norma UNE 20460-6-61 y que la instalación eléctrica en B.T. (sí/no) sigue reuniendo las condiciones reglamentarias. (Relación de defectos encontrados, con su clasificación, y modificaciones que precisan ser realizadas en la instalación, en su caso, indicados al dorso).		En a de de El autor del Certificado Sello del instalador autorizado de B.T.	

