

ANEXO IV.- TRABAJO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

1 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
1.1 SUBSISTEMA DEL CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO (CCT).....	2
1.1.1 ORDENADOR CENTRAL, SERVIDORES Y SISTEMAS ASOCIADOS.....	2
1.1.2 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE LA CENTRO DE CONTROL.....	3
1.2 SUBSISTEMA DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA (CRS)	4
1.2.1 CENTRALES DE ZONA	4
1.2.2 REGULADORES LOCALES	4
1.2.3 SEMÁFOROS, ÓPTICAS Y LÁMPARAS.....	5
1.2.4 BÁCULOS, COLUMNAS Y SOPORTES	6
1.2.5 AVISADORES ACÚSTICOS Y PULSADORES DE PEATÓN.....	6
1.2.6 ESPIRAS Y DETECTORES ELECTROMAGNÉTICOS	7
1.2.7 CABLES ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS DE PARES Y DE FIBRA ÓPTICA	7
1.2.8 CAJAS DE ACOMETIDAS.....	8
1.2.9 CANALIZACIONES, CIMENTACIONES Y ARQUETAS DE REGISTRO.....	8
1.3 SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV).....	10
1.4 SUBSISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS A ZONA PEATONAL (CAZP).....	12
1.4.1 TERMINAL DE CONTROL DE IDENTIFICACIÓN DE ACCESOS A ZONAS PEATONALES	12
1.5 OTROS EQUIPOS O ELEMENTOS	13
2 TIEMPOS MÁXIMOS DE REPARACIÓN DE AVERÍAS	14
2.1 SUBSISTEMA DEL CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO (CCT).....	14
2.2 SUBSISTEMA DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA (CRS)	14
2.3 SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV).....	16
2.3.1 ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN DEL POSTE SUSTENTADOR:	16
2.3.2 SOPORTE PANORÁMICOS:.....	16
2.3.3 CARCASA ESTANCA:.....	16
2.3.4 CABLES DE TRANSMISIÓN, TELEMANDO Y ACOMETIDA:.....	16
2.3.5 AMPLIFICADORES:.....	16
2.3.6 MANDOS DE CONTROL REMOTO Y SELECTOR SOBRE PUPITRE:	16
2.3.7 CÁMARAS:	17
2.3.8 OBJETIVO:.....	17
2.3.9 CAJAS DE EMPALME:.....	17
2.4 SUBSISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS A ZONA PEATONAL (CAZP).....	18
2.4.1 CENTRALES DE ZONA:	18
2.4.2 CITYS:.....	18
2.4.3 OTROS ELEMENTOS:.....	18
2.4.4 ACOMETIDAS:.....	18
2.4.5 OTROS ELEMENTOS NO ESPECIFICADOS:.....	18

1 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo se realizará con las características y periodicidad que se detallan a continuación:

1.1 SUBSISTEMA DEL CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO (CCT)

1.1.1 ORDENADOR CENTRAL, SERVIDORES Y SISTEMAS ASOCIADOS.

UNA VEZ A LA SEMANA

- Se realizarán las comprobaciones pertinentes para asegurar el perfecto funcionamiento de los servidores y las aplicaciones críticas, sus bases de datos, sus sistemas de comunicaciones y el espacio disponible en los discos.

UNA VEZ CADA MES:

- Comprobación desde el Centro de Control de la correcta puesta en hora de las centrales y demás equipos centralizados.
- Se realizará Copia de Seguridad de datos históricos y estadísticos así como de la de Base de Datos de configuración.

UNA VEZ CADA TRES MESES:

- Limpieza general y ajuste, efectuando todos los chequeos y test necesarios para comprobar su perfecto funcionamiento.
- Verificación del software del sistema operativo y sistema de aplicación de tráfico.
- Realización de backup total, en la primera semana de cada trimestre.
- Verificación de la ventilación y sustitución de filtros.
- Verificación de la toma de tierra con telurómetro.
- Comprobación de los niveles de tensión.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Actualización del software del sistema operativo y sistema de aplicación del Sistema Centralizado de Control de Tráfico.
- Inspección del estado de todos los elementos que componen el CCT (pc's, videograbadores, racks, emisores-receptores de video, módems, cables, tarjetas...), procediéndose al saneamiento de cables y conectores que presenten mal funcionamiento o mal aspecto. Se utilizarán, para ello, equipos y/o



aplicaciones que detecten elementos que provoquen colisiones en la red o que detecten un mal uso de la misma

1.1.2 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE LA CENTRO DE CONTROL.

CADA DOS SEMANAS:

- Se desconectará el suministro eléctrico externo y se comprobará la duración de funcionamiento antes de que se produzca la alarma de preaviso. En el supuesto de que la duración sea inferior a 20 minutos, con los equipos básicos conectados, se procederá a la revisión y sustitución si fuera necesario de las baterías.

1.2 SUBSISTEMA DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA (CRS)

1.2.1 CENTRALES DE ZONA

UNA VEZ CADA TRES MESES:

- Pruebas de funcionamiento con simulador dinámico, mediante chequeo completo y comprobación de parámetros.
- Inspección de la programación y documentación.
- Verificación del conexionado y del ajuste mecánico de los módulos.
- Verificación de la toma de tierra con telurómetro.
- Limpieza de filtros, ventiladores y termostatos.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Comprobación de las fuentes de alimentación mediante regeneración en taller y su sustitución si fuera necesario.
- Limpieza de armarios exteriores.
- Comprobación de niveles de tensión.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Limpieza interior y de todos los elementos con aparatos y líquidos especiales.
- Ajuste y comprobación de filtros de aire, ventiladores y termostato.

Pintado de armarios exteriores, incluyendo lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario, y reparación de deterioros. En el caso de que un armario esté defectuoso deberá ser sustituido.

1.2.2 REGULADORES LOCALES

UNA VEZ CADA TRES MESES:

- Comprobación de la programación y funcionamiento de acuerdo con las documentaciones actualizadas. Si existiera discrepancia, se investigará la causa y se procederá a la corrección que corresponda.
- Inspección de la programación y documentación.
- Verificación del conexionado y del ajuste mecánico de los módulos.
- Verificación de la toma de tierra con telurómetro.
- Limpieza de los filtros, ventiladores y termostatos.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Comprobación de las fuentes de alimentación mediante regeneración en taller y su sustitución si fuera necesario.

- Comprobación de los niveles de tensión.
- Limpieza de los armarios exteriores

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Limpieza del interior y de todos sus elementos con aparatos y fluidos adecuados.
- Ajuste y comprobación de filtros de aire, ventiladores y termostato.
- Pintado de armarios exteriores, incluyendo lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario, y reparación de deterioros. En el caso de que un armario se encuentre defectuoso deberá ser sustituido.

1.2.3 SEMÁFOROS, ÓPTICAS Y LÁMPARAS

CADA CUARENTA Y OCHO HORAS:

- Realización, como mínimo, de un recorrido por todas las instalaciones semafóricas para revisar el estado de las ópticas- lámparas, sustituyendo aquellas que se encuentren averiadas o cuyo rendimiento se encuentre disminuido.

UNA VEZ CADA MES:

- Comprobación visual del funcionamiento de todos los semáforos de patones con temporizador.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Comprobación y ajuste de todos los elementos de cierre de los semáforos y de unión a los soportes.
- Limpieza de todo el cabezal semafórico. La limpieza del foco, parte interna de las lentes-ópticas y las tulipas reflectantes se realizará de forma que la intensidad de iluminación permita una clara distinción entre 3 y 150 m. excepto con niebla densa. No obstante se podrá exigir una mayor frecuencia de limpieza en aquellas vías que las condiciones meteorológicas y ambientales así lo aconsejen. Cuando no se alcancen los valores referidos de la intensidad de iluminación del foco semafórico se procederá a la sustitución de los elementos necesarios: lentes o tulipas reflectantes.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Sustitución de todas las lámparas/bombillas instaladas y que hayan superado su vida útil estimada.
- Las ópticas de LEDS se sustituirán cuando tengan una visibilidad inferior a la fijada en normativa, tanto para definir su periodo de sustitución como su procedimiento de limpieza, se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante, así como las especificaciones recogidas en la normativa vigente de aplicación en lo referente a valores mínimos de visibilidad. Cuando sea

necesaria su sustitución, los elementos nuevos serán, como mínimo, de las mismas características que los sustituidos

- Repintado de los semáforos con los colores y características que determine la Dirección Facultativa Municipal, incluyendo el lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario.

1.2.4 BÁCULOS, COLUMNAS Y SOPORTES

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Limpieza con agua y jabón de todas las columnas, báculos, soportes y pantallas de contraste.
- Comprobación y ajuste de los anclajes de báculos y columnas. Cuando se compruebe el deterioro de los anclajes o de las bases de cimentación se comunicará a la Dirección Técnica Municipal para proceder, a la mayor brevedad posible, a la reparación o sustitución de las mismas.
- Comprobación y ajuste de soportes a báculos y columnas.
- Comprobación del grosor de la chapa de los báculos y columnas. Cuando se observen disminuciones del grosor iguales o inferiores a 1/3 del grosor original se comunicará a la Dirección Facultativa Municipal para proceder, a la mayor brevedad posible, a su sustitución por envejecimiento.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Repintado de báculos, columnas, soportes y pantallas de contraste con los colores y características que determine la Dirección Facultativa Municipal, incluyendo el lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario.

1.2.5 AVISADORES ACÚSTICOS Y PULSADORES DE PEATÓN

UNA VEZ CADA TRES MESES

- Comprobación y ajuste del volumen de sonido y reloj del avisador acústico, procediendo a su ajuste o reparación si fuera necesario. En el caso de no poder ser reparado, se procederá a su sustitución por otro que tenga, como mínimo, las mismas prestaciones.
- Comprobación del correcto funcionamiento de los pulsadores de peatones, procediendo a su ajuste o reparación si fuera necesario. En el caso de no poder ser reparado, se procederá a su sustitución por otro que tenga, como mínimo, las mismas prestaciones.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Limpieza exterior e interior, con los fluidos adecuados.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Repintado exterior con los colores y características que determine la Dirección Facultativa Municipal, incluyendo el lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario.

1.2.6 ESPIRAS Y DETECTORES ELECTROMAGNÉTICOS

UNA VEZ CADA MES:

- Comprobación, funcionamiento y ajuste del detector.
- Comprobación del buen estado de la espira y conexión con el detector. Las espiras que se encuentren dañadas serán reconstruidas, tanto si el deterioro es consecuencia del desgaste normal o como consecuencia de obras realizadas por terceros.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Ajuste mecánico, eléctrico y electrónico necesario de los detectores.
- Comprobación de las mediciones que realiza el detector mediante afros manuales o mecánicos realizados simultáneamente. Cuando un detector no funcione correctamente se procederá a su ajuste o reparación. En el caso de no poder ser reparado se procederá a su sustitución por otro que tenga, como mínimo, las mismas prestaciones.
- Limpieza interior y exterior de la caja de detectores.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Pintado exterior de la caja de detectores, con lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario. En el caso de que un armario esté defectuoso deberá ser sustituido.

1.2.7 CABLES ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS DE PARES Y DE FIBRA ÓPTICA

En todas las instalaciones eléctricas o dotadas de equipamiento eléctrico se realizarán las inspecciones y mantenimiento de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente en cada momento, entre ellas el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

UNA VEZ CADA MES:

- Pruebas de caída de tensión y de comunicación entre las centrales y el ordenador, y entre éste y todos los periféricos del Centro de Control.

UNA VEZ CADA DOS MESES:

- Pruebas de fugas entre las centrales y el ordenador.
- Pruebas de caída de tensión entre las centrales y los reguladores locales.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Pruebas de caída de tensión y comprobación del conexionado en todos los cables existentes entre los semáforos y el regulador local.
- Comprobación del funcionamiento de las tomas de tierra y del conexionado de los cables de toma de tierra de todas las instalaciones del SCCT.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Realización de pruebas de reflectometría y de potencia de los cables de fibra óptica, debiendo sustituirse los cables cuando las mediciones reflectométricas den valores superiores a 0,02 dB.
- Medición y limpieza de los Pigtail y los Patchcord, procediendo a la sustitución de los mismos si fuera necesario.
- Revisión de los conversores de medio: comprobación del conexionado y de los elementos ópticos activos, incluyendo la reparación o la sustitución de estos elementos si fuera necesario.
- Comprobación de las cajas de empalme y de los torpedos, especialmente la estanqueidad de estos elementos.

1.2.8 CAJAS DE ACOMETIDAS

UNA VEZ CADA TRES MESES

- Vigilancia técnica mediante chequeo y comprobación de sus parámetros característicos, conexionados y puesta a tierra.
- Comprobación del funcionamiento de los diferenciales.
- Detección de fugas.

UNA VEZ CADA DOCE MESES

- Pintado de armarios exteriores, incluyendo lijado, desoxidado y miniado si fuera necesario.
- Ajuste y reparación de deterioros.

1.2.9 CANALIZACIONES, CIMENTACIONES Y ARQUETAS DE REGISTRO

DIARIAMENTE:

- Detección de las obras realizadas por terceros o por otros Servicios municipales o de otro tipo de efectos externos que puedan afectar a las canalizaciones, cimentaciones y arquetas de registro.
- Control de que las obras realizadas por terceros o por otros Servicios municipales se ejecutan sin romper las canalizaciones, cimentaciones o arquetas de registro, o en caso de rotura que sean reparados de forma adecuada todos los elementos afectados, según las instrucciones que a tal efecto dicte la Dirección Facultativa Municipal.

- Prueba de holgura de los cables una vez finalizadas las obras.

UNA VEZ CADA DOCE MESES

- Limpieza de todas las arquetas de registro y reparación de los deterioros de las paredes de las mismas.
- Ajuste de cercos y tapas, mediante las correspondientes obras de albañilería para unir el cerco a las paredes de la arqueta y al pavimento de las aceras.
- Prueba de holgura de los cables.
- Reparación de todas las canalizaciones y arquetas de registro deterioradas.

1.3 SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV).

UNA VEZ CADA MES:

- Comprobación e inspección de las líneas de transmisión entre las cámaras, amplificadores y Centro de Control de Tráfico.

UNA VEZ CADA TRES MESES:

- Comprobación, ajuste y limpieza de las cámaras de TV y demás elementos exteriores del subsistema CCTV. Se comprobarán los niveles de salida de video, contraste de blanco, zoom, grado de apertura de enfoque y respuesta de apertura del iris. La parte frontal de la carcasa estanca deberá cambiarse si la visión queda disminuida por opacidades del material o ralladuras.
- Comprobación del correcto funcionamiento del soporte panorámico en todos sus movimientos, ángulos de barrido y situación del ángulo muerto.
- Revisión y ajuste con el material adecuado del funcionamiento y la ganancia adecuada a la señal que se recibe.
- Verificación del estado y funcionamiento del teclado del telemando situado en el Centro de Control y de los selectores de cámara incluyendo todos los elementos asociados que se encuentren dentro de la mesa de control o en otro armario asociado. Serán sustituidos todos los elementos cuyo funcionamiento no sea correcto.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Comprobación, ajuste y limpieza interior y exterior del Videowall, monitores de TV, matriz de conmutación y demás equipos del sistema de TV instalados en el Centro de Control de Tráfico.
- Comprobación del correcto funcionamiento de equipos grabadores-reproductores de video, impresoras y de sus conexiones al circuito cerrado.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Comprobación del estado de las tuercas de fijación de los postes de sustentación de las cámaras de TV y de los pernos de anclaje a la cimentación, asegurando que se conserva la perfecta verticalidad del poste.
- Mantenimiento interno del soporte panorámico, incluyendo la lubricación de las partes que lo necesiten, comprobación del cable de conexión y de la sujeción del poste.
- Comprobación de las pérdidas de señal en los cables de transmisión y telemando, sustituyendo los tramos de cables deteriorados.
- Comprobación en el laboratorio del funcionamiento de las cámaras y objetos motorizados, según las especificaciones técnicas del fabricante, procediéndose a la sustitución de todos aquellos elementos que lo requieran para su correcto funcionamiento.



- Comprobación de todas las tomas de tierra con telurómetro, y revisión del estado y correcto funcionamiento de todos los componentes de las acometidas eléctricas.
- Pintado de todos los elementos exteriores del subsistema CCTV (postes de sustentación, soportes panorámicos, cajas de amplificadores, cajas empalme, cajas de acometida, etc.), incluyendo el lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario.

UNA VEZ CADA CUARENTA Y OCHO MESES:

- Sustitución del sistema integrado CCD o similar de las cámaras de televisión del subsistema CCTV. A partir del inicio del contrato se realizará la primera sustitución en el momento que el deterioro de la visión de las cámaras lo hagan necesario.

1.4 SUBSISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS A ZONA PEATONAL (CAZP)

1.4.1 TERMINAL DE CONTROL DE IDENTIFICACIÓN DE ACCESOS A ZONAS PEATONALES

DIARIAMENTE:

- Verificación y comprobación visual del funcionamiento del equipo

UNA VEZ CADA MES:

- Comprobación de micro y altavoz, así como los distintos elementos de señalización luminosa.
- Comprobación de todas y cada una de las distintas señales de control mediante simuladores de pizona alzada, final de carrera activa, pulsador de emergencia, etc.
- Revisión del cableado de todos los equipos de transmisión y comprobación mediante comparativa de niveles de señal.
- Limpieza interior y exterior del armario y equipo, con aspirador y fluidos adecuados.
- Desmontar ventilador, comprobando el estado y funcionamiento del ventilador y limpieza de las aspas de ventilación
- Comprobar el funcionamiento de la fuente de alimentación, mediante test del protector diferencial.

UNA VEZ CADA TRES MESES:

- Sustituir los filtros de entrada de aire de ventilación de los equipos de comunicación de audio, vídeo y datos.
- Comprobar el estado del poliuretano expandido que precinta la parte inferior del terminal, procediendo a su reparación si es necesario
- Desmontar la fuente de alimentación y llevar al taller donde se desmontarán las protecciones y se limpiarán.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Reparar con masilla los posibles golpes y rayas del exterior del mueble, y pintado con el material adecuado de las zonas con desperfectos.
- Desmontar el equipo entero y llevar al taller, donde se desmontarán las tapas de protección y se limpiarán las placas CPU y las bornas.
- Montar los equipos en terminal y comprobar las tensiones de alimentación.
- Cambiar el ventilador de la fuente de alimentación.

1.5 OTROS EQUIPOS O ELEMENTOS

UNA VEZ CADA MES:

- Verificación del funcionamiento adecuado y del estado de conservación, sustituyendo aquellas piezas que estén deterioradas.

UNA VEZ CADA SEIS MESES:

- Limpieza interior y exterior con aparatos y líquidos adecuados.

UNA VEZ CADA DOCE MESES:

- Repintado exterior con los colores y características que determine la Dirección Facultativa Municipal, incluyendo lijado, des-oxidado y miniado si fuera necesario.

2 TIEMPOS MÁXIMOS DE REPARACIÓN DE AVERÍAS

Los tiempos establecidos se computan desde que el Adjudicatario atiende el aviso de la avería hasta que finaliza la reparación de la misma, o en caso de imposibilidad hasta que se comunique a la Dirección Facultativa Municipal las causas que impiden la reparación en el tiempo establecido, pero continuando la reparación de forma ininterrumpida hasta su total restablecimiento.

2.1 SUBSISTEMA DEL CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO (CCT)

Ordenadores y periféricos según especificaciones del fabricante	24 h.
Servidores y aplicaciones críticas	12 h
Consolas visuales según especificaciones del fabricante	24 h.
Impresoras y terminales gráficos según especificaciones del fabricante	24 h.
Videowall según especificaciones del fabricante	24 h.
Módems	3 h.
Emisores móviles y demás equipos de transmisión	24 h.
Emisora de sobremesa de Centro de Control	2 h.
Videograbadores según especificaciones del fabricante	24 h.
Sistema de alimentación ininterrumpida de la Centro de Control.	24 h

2.2 SUBSISTEMA DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA (CRS)

Centrales de zona	3 h.
Sustituir Central de zona en armario existente	36 h.
Sustituir armario de central de zona	36 h.
Reguladores de cruce	2 h.
Sustituir Regulador en armario existente	24 h.
Sustituir armario de Regulador	24 h.
Sustituir armario de acometida	12 h
Acometida completa de regulador	2 h.
Aparatos de protección de acometida	12 h.
Columna o báculo (reparación provisional con portátil)	2 h



Reposición de columna o báculo con cimentación	3 días
Reposición de columna o báculo sin cimentación afectada	12 h
Semáforo	2 h
Lámparas, ópticas a nivel de columnas	2 h.
Lámparas, ópticas en punta de báculo	3 h.
Lámparas, ópticas de semáforo repetidor de 100 mm.	6 h.
Señal luminosa de led en laboratorio	24 h
Avisadores/pulsadores y elementos de anclaje	2 h
Detectores	3 h.
Estaciones de toma de datos	3 h.
Espiras de detección	3 días
Conexión a toma de tierra	1 h.
Toma de tierra, reconstrucción	48 h.
Cable de pares y detectores (restablecimiento provisional del servicio)	2 h.
Cable de sincronismo (restablecimiento provisional del servicio)	2 h.
Cable conductor y acometida (restablecimiento provisional del servicio)	2 h.
Reparación definitiva de cualquier cable	24 h.
Reparación de Arquetas	24 h
Tapas de Arquetas	2 h
Eliminación de pintadas y adhesivos	7 días
Resto de elementos no especificados	24 h.

2.3 SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV).

2.3.1 ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN DEL POSTE SUSTENTADOR:

Retirada del poste	5 h.
Reconstrucción cimentación	3 días
Reaprietes o nivelaciones	5 h.
Reposición pavimento sobre pernos	48 h.

2.3.2 SOPORTE PANORÁMICOS:

Sustitución	12 h.
Ajuste de posición	12 h.
Fallos de funcionamiento excepto sustitución	12 h.

2.3.3 CARCASA ESTANCA:

Sustitución	12 h.
Problemas pie fijación	12 h.
Limpiezas	12 h.

2.3.4 CABLES DE TRANSMISIÓN, TELEMANDO Y ACOMETIDA:

Sustitución	48 h.
Reparación provisional	12 h.
Torpedos	12 h.
Empalmes de fibra óptica	24 h

2.3.5 AMPLIFICADORES:

Sustitución o reparación	12 h.
Sustitución (menos de 6 días entre averías)	6 días.
Reparación y cimentación caja	48 h.

2.3.6 MANDOS DE CONTROL REMOTO Y SELECTOR SOBRE PUPITRE:

Sustitución	6 días
-------------	--------



Fallos de funcionamiento excepto sustitución 12 h.

2.3.7 CÁMARAS:

1ª Sustitución 12 h.

2ª Sustitución (menos de 6 días entre averías) 72 h.

Fallos de funcionamiento sin sustitución 12 h.

2.3.8 OBJETIVO:

Sustitución 48 h.

Fallos conexas 12 h.

2.3.9 CAJAS DE EMPALME:

Sustitución 48 h.

Reparación cimentación caja 48 h.

Reparación de caja o cierre 6 h.

2.4 SUBSISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS A ZONA PEATONAL (CAZP)

2.4.1 CENTRALES DE ZONA:

Sustitución de cualquier componente	48 h.
Fallos de funcionamiento sin sustitución	4 h.

2.4.2 CITYS:

Sustitución de cualquier componente	24 h.
Fallos de funcionamiento sin sustitución	4 h.

2.4.3 OTROS ELEMENTOS:

PC y periféricos según especificaciones del fabricante	24 h.
Consolas visuales e interface según especificaciones del fabricante	24 h.
Impresoras e interface según especificaciones del fabricante	24 h.
Consola e impresora gráfica según especificaciones del fabricante	24 h.
Modems, Hub, Switch	3 h.
Equipos de transmisión	24 h.
Panel, controlador e internase	24 h.
City	24 h.
Detectores	2 h.
Espiras	24 h.

2.4.4 ACOMETIDAS:

Sustitución de cualquier componente	6 h.
Reparación de caja o su cierre	6 h.
Cimentaciones	3 días

2.4.5 OTROS ELEMENTOS NO ESPECIFICADOS:

En todos los casos	48 h.
--------------------	-------