

Parque Tecnológico – Teknologi Elkartegia. S.A.

Mantenimiento preventivo y correctivo de la red de fibra óptica

Pliego de condiciones técnicas para la adjudicación del servicio

Contenido

- 1. OBJETO DEL PLIEGO Y DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A MANTENER. 2
- 2. PLAN DE TRABAJO, PROGRAMA DE OPERACIONES A EFECTUAR, METODOLOGIA OPERATIVA Y SU PERIODICIDAD. 3
- 3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO 4
- 4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO..... 6
- 5. MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL..... 7
- 6. PRESTACIONES Y SUMINISTROS..... 7
- 7. PRESTACIONES NO COPRENDIDAS..... 10
- 8. OBLIGACIONES DE PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. 11
- 9. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LA CONTRATACIÓN 11
- ANEXOS..... 11

1. OBJETO DEL PLIEGO Y DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A MANTENER.

El objeto del presente pliego es determinar las condiciones técnicas para la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de fibra óptica del PARQUE TECNOLÓGICO.

Se presentaran a continuación una serie de condiciones generales que no serán exclusivas ni limitativas para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, siendo el objeto del mismo el mantenimiento integral (a todos los niveles) físico y lógico de los sistemas que se relacionaran y que determinan las condiciones de contratación del Servicio de mantenimiento de la red de fibra óptica propiedad del Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, en adelante Parke y/o Parque Tecnológico, S.A. indistintamente.

En este sentido el Contratista al tiempo que es responsable de prestar la asistencia técnica necesaria, realizará las labores de vigilancia y mantenimiento preventivo y correctivo para mantener en perfecto estado de funcionamiento las instalaciones siguientes:

- Todos y cada uno de los componentes de la electrónica de red.
- Todos los cableados de fibra que la componen, tanto externos canalizados, como internos.
- Cableados en interiores de edificios, sean de fibra, coaxiales o estructurados.
- Racks instalados en cuartos técnicos de los edificios propiedad de Parque Tecnológico, que incluyen todos los elementos instalados en ellos.
- Fuentes de alimentación de equipos.
- Sistemas de alimentación ininterrumpida.
- Cableado eléctrico necesario.

Y en general todos aquellos elementos que componen y forman parte de la red.

La relación de los edificios hasta los que se encuentra extendida en la actualidad la red de fibra óptica es la siguiente:

Campus Zamudio/Derio:

Edificios 100, 101, 102, 103, 105, 205, 206, 207, 208, 407, 500, 501B, 502, 600, 602, 612, 702, 800 y 801.

Campus de Leioa:

Edificio sede.

Campus de Abanto:

Edificio Edith Clarke.

Edificio Mária Telkes.

2. PLAN DE TRABAJO, PROGRAMA DE OPERACIONES A EFECTUAR, METODOLOGIA OPERATIVA Y SU PERIODICIDAD.

El programa definitivo de operaciones a realizar, la metodología operativa y su periodicidad será el que figure en la oferta del contratista, que previamente deberá ser aprobado por los técnicos de Parke.

A continuación, se describen como ya se ha señalado, una serie de condiciones generales no exclusivas ni limitativas y que el contratista deberá tener en cuenta para la presentación del plan de trabajo propuesta en su oferta.

Definiciones Previas

Para mantener y garantizar la permanente disponibilidad y operatividad de los sistemas objeto del presente contrato con la misma fiabilidad y calidad, deberán contemplarse la realización de, al menos, las siguientes tareas:

- Mantenimiento preventivo, programado de acuerdo con la planificación propuesta por el contratista y aprobada por los técnicos de Parke, contendrá al menos, las tareas de comprobación, calibración, medida, ajuste y sustitución que de ello se derive.
- Mantenimiento correctivo, subsanación de anomalías, atención y resolución de averías, en los tiempos y plazos que se definan en el plan de trabajo definitivamente aprobado.

Condiciones técnicas de las actividades de mantenimiento

Formarán parte de los servicios de mantenimiento todos los trabajos o actividades que el contratista realizará en las instalaciones objeto de este contrato, para asegurar todas las infraestructuras previstas y sus posibles modificaciones, así como el cumplimiento de las especificaciones recomendadas por los diferentes fabricantes.

La finalidad primordial del servicio de mantenimiento será:

- Asegurar la continuidad y eficacia de los sistemas y/o subsistemas objeto del mantenimiento de este contrato en las mejores condiciones de seguridad y economía, evitando situaciones que pongan en riesgo su funcionamiento.
- Procurar el mejor estado de conservación de todas las partes y elementos que forman las instalaciones objeto de este contrato.
- Garantizar la correcta ejecución de los trabajos que Parke solicite al contratista para los elementos objeto de la instalación cualquiera que sea la naturaleza de éstos.
- Dar solución a cualquier incidencia detectada en el menor tiempo posible, conservando los niveles de seguridad y calidad establecidos.
- Minimizar los costes de explotación.

Además, el contratista se obliga a operar y mantener los equipos de acuerdo con los manuales y las indicaciones y requisitos de los fabricantes y/o suministradores, así como a recibir, a su costa, de los fabricantes y/o suministradores la formación y cursos previos necesarios.

El Contratista será responsable de cualquier daño que se cause en los equipos o garantías comerciales de los fabricantes y/o suministradores derivada del incumplimiento de esa obligación.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Comprenden el mantenimiento preventivo las operaciones periódicas que se realizan en los elementos de la instalación con el objeto de reducir al mínimo las averías que puedan afectar al servicio y corregir con suficiente antelación posibles degradaciones paulatinas, buscando, por tanto, una explotación óptima del equipamiento.

Las actuaciones básicas previstas serán al menos las siguientes:

- Se procederá a la revisión de los parámetros de transmisión óptica del cableado exterior de fibra óptica, realizándose reflectometrías ópticas con representación en 2ª y 3ª ventana desde ambos extremos de la fibra, midiéndose asimismo la atenuación de la fibra en uno de sus sentidos.
- Ensayos y tareas de verificación del correcto funcionamiento de los elementos que componen la instalación.
- Verificación de condiciones ambientales y eléctricas de los cuartos de instalación.
- Comprobación de los parámetros de funcionamiento de los equipos eléctricos.
- Resolución de alarmas producidas.
- Verificación del funcionamiento del sistema tras caídas de tensión o problemas de alimentación eléctrica.
- Realización de pruebas periódicas de funcionamiento del sistema y sus componentes, según planificación de mantenimiento.
- Limpieza periódica de los elementos que componen la red.
- Revisión y comprobación de los sistemas de alimentación ininterrumpida.

Además, se tendrá en cuenta la necesidad de que el Contratista realice un mantenimiento predictivo, encaminado a la revisión o sustitución de componentes que en la práctica hayan demostrado ser susceptibles de situación de fallos en su funcionamiento y/o que puedan, en un periodo corto, de tiempo, quedar fuera de servicio (descatalogación).

La necesidad de los trabajos de mantenimiento preventivo comportará, al menos, una inspección y verificación anual que generará un informe anual que relacionará los trabajos efectuados, las anomalías detectadas, su resolución, las propuestas de mejora, o cambios que se estimen necesarios, se acompañará un reportaje fotográfico de las instalaciones visitadas y se identificará el técnico responsable de la revisión.

Se medirán, asimismo, al menos el 25% de las fibras en los cables con capacidad igual o inferior a 24 fibras. En los cables de 64 y 128 fibras se medirán, al menos, 1 y 2 fibras de cable tubo respectivamente.

Los trabajos de mantenimiento preventivo relacionados se realizarán la primera anualidad, inmediatamente después de la firma del contrato, emitiéndose el correspondiente documento, que será el punto de partida para posteriores revisiones anuales de mantenimiento preventivo durante la vida del contrato.

En el Anexo I del presente pliego de condiciones técnicas se describen, de manera orientativa, los trabajos mínimos a realizar, que el contratista tendrá también en cuenta para la realización del plan de trabajo a presentar en su oferta.

4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Los trabajos de mantenimiento correctivo se realizarán como respuesta a un aviso de incidencia, como resultado de anomalías detectadas en el mantenimiento preventivo o como respuestas a la detección de posibles alarmas, anomalías o situaciones de discontinuidad detectados por el nuevo contratista.

Avisos.

Se indicará en la oferta el teléfono de contacto para la gestión del mantenimiento correctivo.

El contratista facilitará un teléfono de asistencia 24H.

Tiempos de respuesta y clasificación de incidencias.

La resolución de averías y anomalías y el tiempo de respuesta se asegurará en función de la gravedad de esta, con la finalidad de restablecer el servicio en el menor tiempo posible, independientemente de los plazos máximos que se expresan a continuación.

Ante cualquier solicitud de actuación por parte de Parke como resultado de una incidencia, el contratista **atenderá** en los plazos establecidos a continuación, dependiendo del grado de criticidad de la incidencia.

Incidencia Leve – 4 horas

Incidencia Grave – 2 horas

Se considerarán incidencias leves todas aquellas que no incidan de manera directa en el funcionamiento y continuidad de la red.

Se considerarán incidencias graves todas aquellas que afecten a la continuidad del servicio de red parcial o totalmente.

El contratista asegurará el servicio de mantenimiento correctivo entre las 8 de la mañana y las 8 de la tarde, en días laborables.

Inclusiones y exclusiones.

En el mantenimiento correctivo estará incluida la mano de obra necesaria para la resolución de las incidencias y/o averías, igualmente en el preventivo estará incluida la mano de obra.

En el mantenimiento correctivo no estarán incluidos los materiales o equipos que hayan de reponerse, que serán objeto de valoración por el contratista y aprobados por Parke antes de su facturación, según lo recogido en la documentación contractual del presente concurso.

5. MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL

Desde el punto de vista del mantenimiento técnico-legal, el contratista estará obligado a la realización de todos aquellos trabajos que con motivo de modificaciones de normativa reglamentaciones que rijan las actividades del presente contrato, sea necesario efectuar.

Asimismo, el Contratista deberá llevar a cabo todo tipo de inspecciones reglamentarias, que se encuentren recogidas en cada momento en la normativa de aplicación sobre las instalaciones objeto del presente mantenimiento. El posible coste de estos trabajos, en función de su importancia, se decidirá de mutua acuerdo entre el contratista y Parke.

6. PRESTACIONES Y SUMINISTROS

El Contratista asegura el mantenimiento de las instalaciones descritas en el apartado 1 mediante la aportación de los medios técnicos y humanos necesarios para realizar todas las operaciones que se detallan en los apartados 2 al 5 y el Anexo 1 del presente pliego, con el objeto de obtener un funcionamiento óptimo y el máximo período de vida de las instalaciones de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El Contratista ejecutará los trabajos de mantenimiento de acuerdo con las exigencias de la reglamentación vigente, incluyendo las instrucciones técnicas complementarias, si las hubiera, y, en su caso, las indicaciones de los técnicos de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

El contratista, a instancias de PARQUE TECNOLOGICO, S.A., informará sobre la situación legal de las instalaciones con respecto a la normativa vigente.

Además, el Contratista prestará asesoramiento al personal del Parque Tecnológico, especialmente sobre el manejo y control de las instalaciones, facilitándole las normas que se consideren necesarias.

Las herramientas, equipos de trabajo y maquinaria que el Contratista aporte para la correcta realización de los trabajos, cumplirán las prescripciones legales y técnicas exigidas.

El Contratista dotará al personal a su cargo de los elementos de protección y seguridad necesarios para la ejecución de los trabajos.

La organización del mantenimiento será efectuada por el Contratista, con la aprobación y bajo la supervisión de los servicios de PARQUE TECNOLOGICO, S.A. en función de las características de la instalación y de acuerdo con la reglamentación vigente.

La supervisión del mantenimiento será realizada por el responsable sistemas de Parke, que cursará las instrucciones oportunas. A estos efectos, el contratista nombrará una persona que será el interlocutor válido ante PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., y quien deberá remitir la información adecuada.

La designación del responsable técnico deberá ser comunicada por escrito por el Contratista a PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

El Contratista se compromete a pasar anualmente un informe por escrito a Parke, derivado de las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas durante el periodo y exponiendo en el mismo su impresión sobre el estado de las instalaciones a su cargo.

Asimismo, y con periodicidad trimestral actualizará en el citado informe cualquier cambio habido, especialmente aquellos que tengan que ver con:

- Altas o bajas de empresas conexas a la red.
- Modificaciones de cableados.
- Sustitución de equipos.
- Estadística de uso, ocupación, anchos de banda, etc.
- Relación de redes lógicas configuradas en los dispositivos.
- Avisos de parches de seguridad y confirmación de su aplicación.

Este informe contendrá, además, la información gráfica y escrita que permita representar la red completamente y en su integridad.

Toda la documentación que el contratista deba entregar a PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. se realizará mediante envío electrónico en formato PDF o similar.

Además, se compromete a comunicar a PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. en dicho informe, y con la suficiente antelación, sobre las modificaciones que por causas legales o técnicas se deban realizar.

PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. designará a una persona de su organización, a través de la cual deberán canalizarse todas las relaciones con la Empresa Adjudicataria en cuanto a la ejecución de los servicios contratados.

Deberá evitarse, salvo emergencias, que cualquier otra persona pueda dar instrucciones o solicitar los servicios del personal de la adjudicataria.

En el anexo 4 se detalla el equipamiento de conmutación que actualmente se encuentra instalado, así como el estado de la garantía/soporte del fabricante. El nuevo adjudicatario deberá tener en cuenta en su oferta el coste de extender estas garantías y/o contratarlas cuando no existieran hasta la fecha de finalización del contrato.

Las facultades de los Técnicos de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., serán:

- Controlar que las labores se efectúen oportunamente y en la forma estipulada.
- Controlar si se cumple, tanto lo estipulado en este Pliego de condiciones, como los posibles compromisos posteriores del adjudicatario (oferta) en cuanto al número y cualificación del personal operario en las distintas zonas.
- Determinar si los equipos, maquinaria y herramientas que hayan de utilizarse en la realización de las labores, satisfacen las condiciones exigidas en el presente pliego y en la legislación vigente en cada momento.
- Supervisar que el aseo, vestuario y competencia del personal afecto a la plantilla del adjudicatario reúne las condiciones apropiadas al rango del lugar en que actúen, y a la importancia de la misión que tengan encomendada.

PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. tiene facultad plena para inspeccionar en todo momento los trabajos que, para dar cumplimiento a lo establecido en el presente pliego, efectuará diariamente la empresa adjudicataria, quien por su parte está obligada a dar toda clase de facilidades para las visitas de inspección.

El contratista asegurará al menos el mantenimiento de las instalaciones entre las 8:00 y las 20:00 horas de lunes a viernes (salvo festivos).

Será de exclusiva cuenta del contratista el pago de su personal y del personal ajeno al que recurra. A los efectos de verificar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá aportar en cualquier momento durante la vigencia de este Contrato a PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. la documentación necesaria que le sea exigida a fin de verificar el cumplimiento de esta obligación.

Los técnicos de mantenimiento deberán estar provistos de cualquier acreditación exigida por la reglamentación en vigor.

El horario de prestación del servicio y la dedicación podrán ser modificados o ampliados, tanto con carácter permanente, como por periodos temporales, a petición de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

El Contratista atenderá cualquier trabajo que fuera necesario realizar en las instalaciones de Parke para la prestación de los servicios de mantenimiento objeto de este pliego, no incluido de forma expresa en las prestaciones indicadas con anterioridad y que tenga relación con las operaciones objeto de este contrato, según lo previsto en el contrato.

El Contratista se compromete a realizar, a petición de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., los presupuestos necesarios para la ejecución de nuevos trabajos no previstos inicialmente en el Contrato.

PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. se reserva el derecho de confiar la ejecución de estos trabajos a otro contratista, en cuyo caso el contratista realizará las pruebas y ensayos tras su puesta en servicio.

Asimismo, con ocasión de verificaciones, inspecciones, etc., prestarán la ayuda necesaria para su realización.

Cuando, por necesidades de reparación, sea necesario cambiar algún mecanismo o pieza de los que componen la instalación, el contratista estará obligado, salvo con

autorización expresa de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., a realizar este cambio con materiales de la misma marca y características del elemento original.

Para aquellos trabajos no contemplados en el presente contrato será preciso la presentación de un presupuesto que PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. aceptará previa emisión del Pedido correspondiente.

PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. podrá establecer las pruebas, análisis o ensayos que estime pertinentes, a efectos de la inspección de los materiales, siendo su importe a cargo del contratista.

El contratista responderá de la calidad de los bienes suministrados y de las faltas que hubiere. El contratista sólo quedará exento de responsabilidad cuando los vicios que se observen sean consecuencia directa de una orden de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

Si se advirtiesen defectos en los materiales empleados en las operaciones de mantenimiento o se tuviesen fundadas razones para creer que puedan existir vicios ocultos, PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. ordenará que se subsanen los observados o se ejecuten las acciones precisas para la comprobación de tales vicios ocultos.

Los gastos de esta comprobación corresponderán al contratista si se confirmase la existencia de los vicios sospechados y, en caso contrario, serán de cuenta de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

7. PRESTACIONES NO COPRENDIDAS

Las gestiones ante organismos oficiales sobre las instalaciones descritas en el presente pliego, que sólo se realizarán mediante presupuesto, previamente aceptado.

8. OBLIGACIONES DE PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

Además de las ya expuestas con anterioridad, serán obligaciones de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. las siguientes:

Para poder realizar las operaciones de mantenimiento, PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. se obliga a facilitar al contratista los planos y datos técnicos de que disponga.

PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. se compromete a mantener las centrales y locales técnicos en buen estado, incluida la limpieza, de acuerdo con la reglamentación vigente. Los locales estarán cerrados y sólo tendrán acceso a los mismos el responsable de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. y el personal del contratista asignado al servicio.

PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. proporcionará libre acceso a todos los elementos de la instalación y locales técnicos.

Cualquier modificación que se produzca en las instalaciones objeto de este contrato deberá ser puesta en conocimiento del contratista, con objeto de que sean aceptadas o haga las observaciones oportunas, tanto en cuanto a prestaciones como en cuanto a precios o a otras estipulaciones establecidas.

9. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LA CONTRATACIÓN

El contratista cumplirá con las normas, protocolos y procedimientos de control de la contratación implantados en el sistema de calidad del PARQUE TECNOLÓGICO – TEKNOLOGI ELKARTEGIA, S.A. que se recogen en el anexo III del documento.

ANEXOS

Anexo I: Descripción de los mantenimientos.

Anexo II: Documento comprensivo de la configuración física y lógica de la Red de Fibra.

Anexo III: Procedimientos de control de la contratación.

Anexo 1

Descripción de los mantenimientos

A modo orientativo, se relacionan una serie de tareas mínimas a ejecutar en los mantenimientos preventivos, y que por tanto se incluirán en el Plan de Mantenimiento a presentar por el Contratista.

En todo caso, siempre se anotarán los datos típicos de la instalación.

1. Cuartos técnicos, armarios de comunicaciones y cableados técnicos

- Revisión de tomas de datos y parcheo.
- Revisión de cableados, pasacables, etiquetados, etc.
- Limpieza y ordenado periódico de los armarios (racks).
- Limpieza y ordenado periódico de las estancias y cuartos técnicos.
- Limpieza y ordenado de la distribución de cableados.
- Limpieza exhaustiva (compresor de aire, productos para la limpieza para componentes electrónicos, etc.) de elementos singulares instalados en cuartos técnicos.

2.- Electrónica de conmutación y seguridad de red

- Revisión de unidades de terminación.
- Revisiones de cableado, racks, equipos.
- Monitorización de estados de red.
- Control y mantenimiento de gestores de red.
- Actualización/mejoras de firmware y software.
- Verificación de bocas de comunicación.
- Realización de comprobaciones de seguridad perimetral.
- Administración y configuración de red.
- Políticas de control de seguridad.

- Testeos y simulacros de caídas de servicio, comunicaciones o alimentación.
- Limpieza de elementos con aire a presión.

3. Elementos de protección eléctrica (SAIs)

- Comprobación general de funcionamiento y bypass.
- Medición de tensiones y salidas.
- Comprobación de niveles de baterías.
- Verificación de funcionamiento de tarjetas y periféricos.
- Comprobación y ajuste de avisos remotos.
- Programación de avisos o automatización de tareas.
- Verificación de cuadros eléctricos y cableados.
- Limpieza de tomas de ventilación con aire a presión.

4.- Red de fibra óptica.

Se consideran infraestructura de fibra óptica, todos los elementos de parcheo de fibra así como los soportes, cables, torpedos, etc. También se deberá hacer una limpieza periódica de las arquetas y canalizaciones, así como los tendidos/acometidas al interior de edificios.

Al ser la FO un elemento crítico del sistema, se hace especial mención del mantenimiento, y se tendrán consideraciones especiales.

5.- Tendidos en acometidas a edificios

Se verificará:

- Que el tendido se encuentra perfectamente sujeto a bandejas, pared, suelo, mediante grapas o soportes.
- Que en recorridos en interior de salas de equipos las protecciones del cable se encuentran en perfectas condiciones y debidamente sujetos.
- Que todos los huecos para el paso del cable se encuentran debidamente sellados.

- Que no existen radios de curvatura del cable inferior a 25 cm.
- Que las etiquetas que identifican el tendido están en perfecto estado y no falta ninguna.

6.- RACKS.

Se verificará y anotará:

- El armario está bien anclado.
- La plantilla de conexiones de fibra se encuentra en buen estado y actualizada.
- Comprobar el buen estado de conectores y bandejas.
- Comprobar el buen estado de las puertas.
- Comprobar la trayectoria de las cocas de fibra en las bandejas recogedoras y que no tienen flexiones bruscas.
- Comprobar el estado y la protección de las cocas de fibra.
- Comprobar que las etiquetas identificativas de las fibras están en buen estado y no falta ninguna.
- Comprobar que todas las fibras de entrada o salida, desde equipos o desde otros repartidores, siguen el recorrido correcto y sin flexiones.
- Estado exterior de armarios y parcheo, controlar posibles goteras.
- Comprobar sistemas de apertura.
- Estado de los cables interiores.
- Aspiración y limpieza de armarios.
- Comprobación de latiguillos.
- Limpieza en general mediante aire a presión.

7.- Latiguillos.

Se verificará y anotará:

- El conector está bien conectado y no presenta holgura o desajuste.
- Comprobar el buen estado físico del latiguillo.

- Comprobar la trayectoria y soporte del latiguillo, así como el cumplimiento de radios de giro.
- Comprobar que las etiquetas identificativas de las fibras están en buen estado y no falta ninguna.

8.- Medidas Ópticas

Como ya se ha recogido en el presente Pliego de Condiciones Técnicas, el Contratista procederá a una revisión de los parámetros de transmisión óptica del cable. El trabajo consistirá en medidas de reflectometría óptica con representación en 2ª y 3ª ventana desde ambos extremos de las fibras. Y se medirá asimismo la atenuación de las fibras en un solo sentido.

Se medirán, al menos, el 25% de las fibras en todos aquellos cableados con capacidad igual o inferior a 24 fibras. En los cables de 64 se medirá al menos una fibra de cada tubo (generalmente de 8 fibras), y en el cable de 128 fibras, al menos, 2 fibras de cada tubo.

Anexo 1

Descripción de los mantenimientos

A modo orientativo, se relacionan una serie de tareas mínimas a ejecutar en los mantenimientos preventivos, y que por tanto se incluirán en el Plan de Mantenimiento a presentar por el Contratista.

En todo caso, siempre se anotarán los datos típicos de la instalación.

1. Cuartos técnicos, armarios de comunicaciones y cableados técnicos

- Revisión de tomas de datos y parcheo.
- Revisión de cableados, pasacables, etiquetados, etc.
- Limpieza y ordenado periódico de los armarios (racks).
- Limpieza y ordenado periódico de las estancias y cuartos técnicos.
- Limpieza y ordenado de la distribución de cableados.
- Limpieza exhaustiva (compresor de aire, productos para la limpieza para componentes electrónicos, etc.) de elementos singulares instalados en cuartos técnicos.

2.- Electrónica de conmutación y seguridad de red

- Revisión de unidades de terminación.
- Revisiones de cableado, racks, equipos.
- Monitorización de estados de red.
- Control y mantenimiento de gestores de red.
- Actualización/mejoras de firmware y software.
- Verificación de bocas de comunicación.
- Realización de comprobaciones de seguridad perimetral.
- Administración y configuración de red.
- Políticas de control de seguridad.

- Testeos y simulacros de caídas de servicio, comunicaciones o alimentación.
- Limpieza de elementos con aire a presión.

3. Elementos de protección eléctrica (SAIs)

- Comprobación general de funcionamiento y bypass.
- Medición de tensiones y salidas.
- Comprobación de niveles de baterías.
- Verificación de funcionamiento de tarjetas y periféricos.
- Comprobación y ajuste de avisos remotos.
- Programación de avisos o automatización de tareas.
- Verificación de cuadros eléctricos y cableados.
- Limpieza de tomas de ventilación con aire a presión.

4.- Red de fibra óptica.

Se consideran infraestructura de fibra óptica, todos los elementos de parcheo de fibra así como los soportes, cables, torpedos, etc. También se deberá hacer una limpieza periódica de las arquetas y canalizaciones, así como los tendidos/acometidas al interior de edificios.

Al ser la FO un elemento crítico del sistema, se hace especial mención del mantenimiento, y se tendrán consideraciones especiales.

5.- Tendidos en acometidas a edificios

Se verificará:

- Que el tendido se encuentra perfectamente sujeto a bandejas, pared, suelo, mediante grapas o soportes.
- Que en recorridos en interior de salas de equipos las protecciones del cable se encuentran en perfectas condiciones y debidamente sujetos.
- Que todos los huecos para el paso del cable se encuentran debidamente sellados.

- Que no existen radios de curvatura del cable inferior a 25 cm.
- Que las etiquetas que identifican el tendido están en perfecto estado y no falta ninguna.

6.- RACKS.

Se verificará y anotará:

- El armario está bien anclado.
- La plantilla de conexiones de fibra se encuentra en buen estado y actualizada.
- Comprobar el buen estado de conectores y bandejas.
- Comprobar el buen estado de las puertas.
- Comprobar la trayectoria de las cocas de fibra en las bandejas recogedoras y que no tienen flexiones bruscas.
- Comprobar el estado y la protección de las cocas de fibra.
- Comprobar que las etiquetas identificativas de las fibras están en buen estado y no falta ninguna.
- Comprobar que todas las fibras de entrada o salida, desde equipos o desde otros repartidores, siguen el recorrido correcto y sin flexiones.
- Estado exterior de armarios y parcheo, controlar posibles goteras.
- Comprobar sistemas de apertura.
- Estado de los cables interiores.
- Aspiración y limpieza de armarios.
- Comprobación de latiguillos.
- Limpieza en general mediante aire a presión.

7.- Latiguillos.

Se verificará y anotará:

- El conector está bien conectado y no presenta holgura o desajuste.
- Comprobar el buen estado físico del latiguillo.

- Comprobar la trayectoria y soporte del latiguillo, así como el cumplimiento de radios de giro.
- Comprobar que las etiquetas identificativas de las fibras están en buen estado y no falta ninguna.

8.- Medidas Ópticas

Como ya se ha recogido en el presente Pliego de Condiciones Técnicas, el Contratista procederá a una revisión de los parámetros de transmisión óptica del cable. El trabajo consistirá en medidas de reflectometría óptica con representación en 2ª y 3ª ventana desde ambos extremos de las fibras. Y se medirá asimismo la atenuación de las fibras en un solo sentido.

Se medirán, al menos, el 25% de las fibras en todos aquellos cableados con capacidad igual o inferior a 24 fibras. En los cables de 64 se medirá al menos una fibra de cada tubo (generalmente de 8 fibras), y en el cable de 128 fibras, al menos, 2 fibras de cada tubo.

ANEXO II

DOCUMENTO COMPRENSIVO DE LA CONFIGURACIÓN FÍSICA Y LÓGICA DE LA RED DE FIBRA

La red del Parque Tecnológico de Bizkaia es una red Ethernet conmutada con protocolo TCP/IP que utiliza diferentes anchos de banda según las necesidades en TenGigabitEthernet (10000 Mbit/s), GigabitEthernet (1000 Mbit/s), FastEthernet (100 Mbit/s) y Ethernet (10 Mbit/s).

Esta red da servicio a las empresas ubicadas en el campus de Zamudio/Derio así como el enlace, a través de un operador, con los otros campus del Parque Tecnológico de Euskadi. La red permite compartir aplicaciones de datos, voz e imagen sobre una misma y única infraestructura de transporte. Recientemente se añadió a la red el edificio SEDE del Campus de Leioa (Parque Científico) y los edificios Edith Clarke y Mária Telkes en el campus de Abanto.

Está constituida por un backbone en TenGigabitEthernet de cuatro nodos centrales interconectados desde donde se dan acceso a los conmutadores de acceso ubicados en los propios nodos centrales y en nodos secundarios del PTE (Parque tecnológico de Euskadi).

Para dotar a la red de la máxima redundancia y poder soportar el máximo ancho de banda, la interconexión de los conmutadores, tanto los del backbone como los de acceso, se realiza en fibra óptica monomodo con conexiones redundantes.

Los nodos del backbone están localizados en las instalaciones de Aberekin y en los edificios 105, 206 y 407. Partiendo de estos nodos tenemos los enlaces en fibra con el resto de edificios desde el que se da servicio a las empresas en este ubicadas, bien por cobre o, si la distancia lo exige, por medio de fibra óptica y conversores de medio en cada extremo.

Adicionalmente a esta red principal de enlaces de fibra, existe también otra red de backup de conexión entre los nodos de backbone del edificio 105 y 206 y los nodos de acceso de los edificios 101, 103, 105, 205, 206, 207 y 208 por la criticidad de alguno de los clientes ubicados en estos edificios.

NODOS CENTRALES

Hay cuatro nodos centrales (Figura 3) de alta capacidad de conmutación en los edificios 105, 206, 407 y Aberekin con el fin de dar servicio a los edificios y empresas situados en los respectivos sectores:

Sector 1 desde el 105

Sector 2 desde el 206

Sector 3 desde Aberekin

Sector 4 desde el 407

Estos nodos van unidos a través de fibra óptica monomodo en Gigabit Ethernet y tienen:

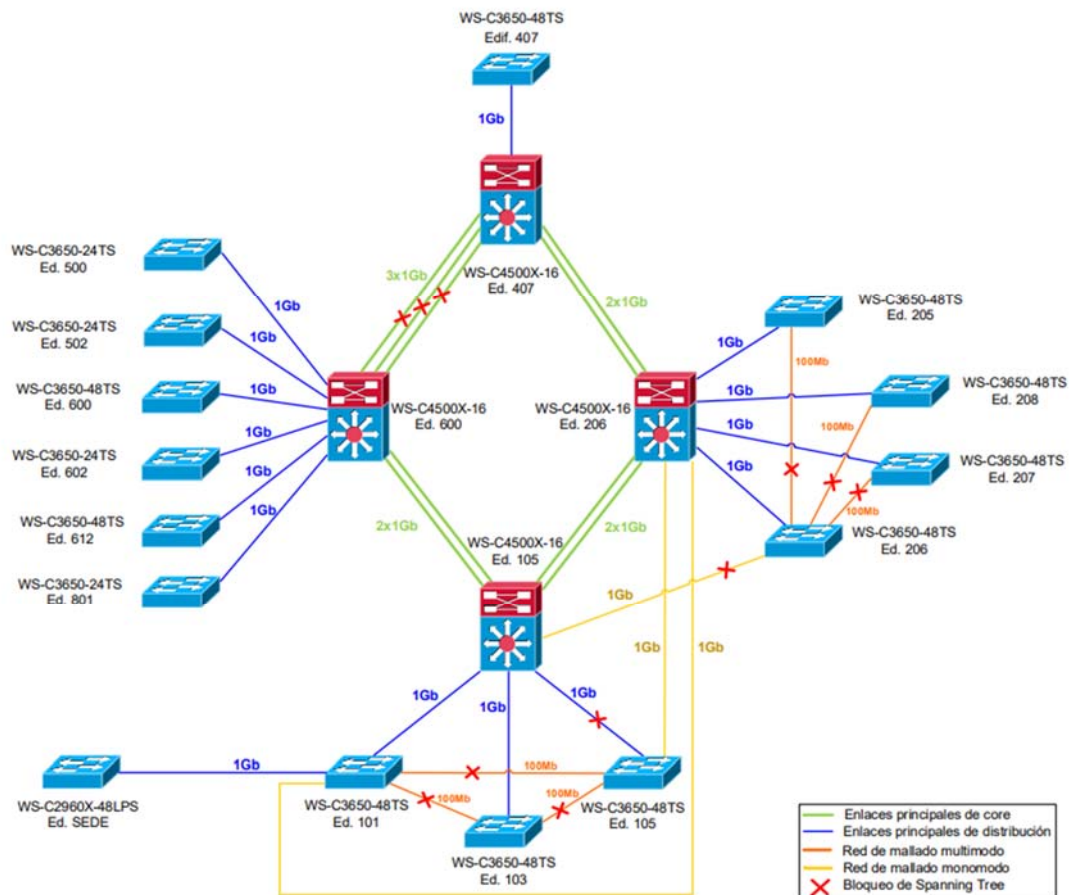
- Procesadora redundante
- Fuente de alimentación redundante
- Enlace redundante. En caso de caída de un enlace entre dos nodos, todo el tráfico se redirige por el otro nodo.
- Sistema de Alimentación Ininterrumpido en todos los nodos principales y secundarios.

NODOS SECUNDARIOS

Conectados a los nodos centrales están los conmutadores secundarios que dan servicio a las empresas del edificio, disponiendo estas de al menos un enlace en Giga por fibra.

Estos nodos pueden ir unidos a los nodos centrales mediante fibra óptica monomodo o multimodo y se encuentran ubicados en los edificios: 101, 103, 105, 205, 206, 207, 208, 407, 500, 502, Aberekin, 602, 801 y el Edificio Sede de Leioa (Parque científico).

En la siguiente figura se muestra el esquema general de la red del PTB descrita en apartados anteriores:



REFERENCIAS DE QUIPAMIENTO APROXIMADO A MANTENER

REFERENCIA	DESCRIPCION	Unidades
NODOS CENTRALES		
	Fabricante: CISCO	
WS-C4500X-16SFP+	Cisco Catalyst 4500X-16 SFP+ Switch	4
C4KX-PWR-750AC-R	Cisco Catalyst 4500X-AC 750W-Power Supply	8
NODOS SECUNDARIOS		
	Fabricante: CISCO	
WS-C3650-48TS	Cisco Catalyst 3650-48TS-S Switch	14
PWR-C2-250WAC	Cisco Catalyst 3650- AC 250W -Power Supply	28
WS-C2960X-48LPS-L	Cisco Catalyst 2960X-48LPS-L Switch (UPV-Leioa)	1
GBICs y SFPs		
	Fabricante: CISCO	
GLC-SX-MMD	GE SFP, LC connector SX transceiver	8
GLC-LH-SMD	GE SFP,LC connector LX/LH transceiver	45

Añadido al listado anterior, ha de contemplarse el equipamiento formado por los nuevos edificios incluidos en el alcance, Edith Clark y Mária Telkes, donde se instalarán 4 conmutadores de similares características en cada edificio.

Cabe destacar que además de la electrónica de red descrita en la tabla anterior el PTB cuenta con una serie de conversores de medio:

Aproximadamente 70 conversores de medio principalmente de los modelos:
AT-MC101XL, AT-MC102XL, AT-MC103XL, AT-FS201 y AT-FS202

Aproximadamente 13 chasis cada uno con capacidad para 12 conversores de medio y doble fuente de alimentación (AT-MCR12)

RED DE FIBRA OPTICA

Como se ha mencionado en el apartado anterior el PTB dispone de una red de fibra óptica que conecta a todas las empresas que quieran conexión a la red del PTB descrita anteriormente.

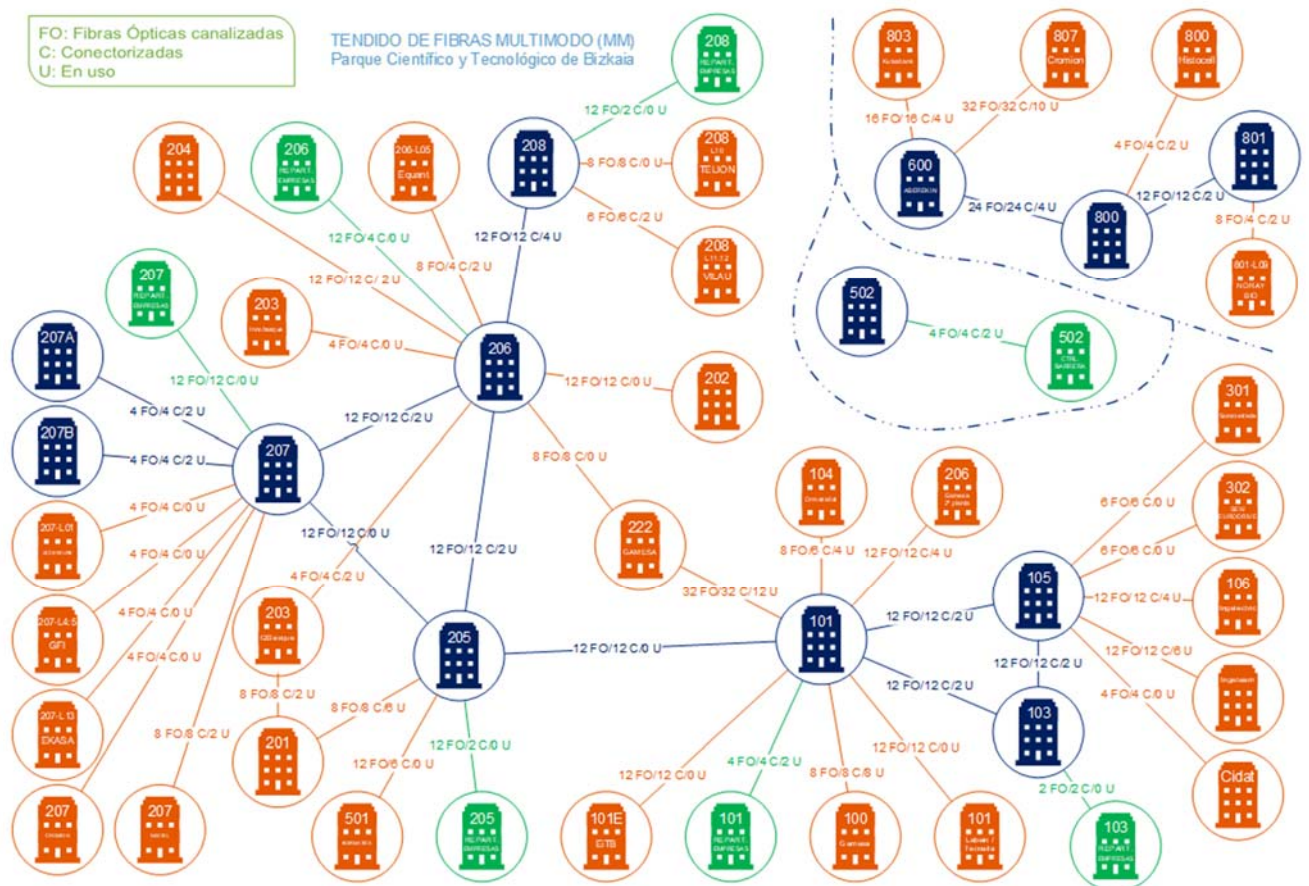
La conexión de la empresa final al edificio más cercano donde se encuentra un nodo de acceso de la red del PTB se realizó en su momento en fibra óptica monomodo, multimodo o cableado UTP dependiendo de la distancia y costes.

Adicionalmente cabe destacar que el PTB también ha cedido parte de su red de fibras para otras funciones:

- o Conexión de empresas del PTB a un equipo de red de la Fundación I2basque ubicado en el edificio 101.
- o Conexión entre empresas ubicadas en diferentes edificios del PTB.

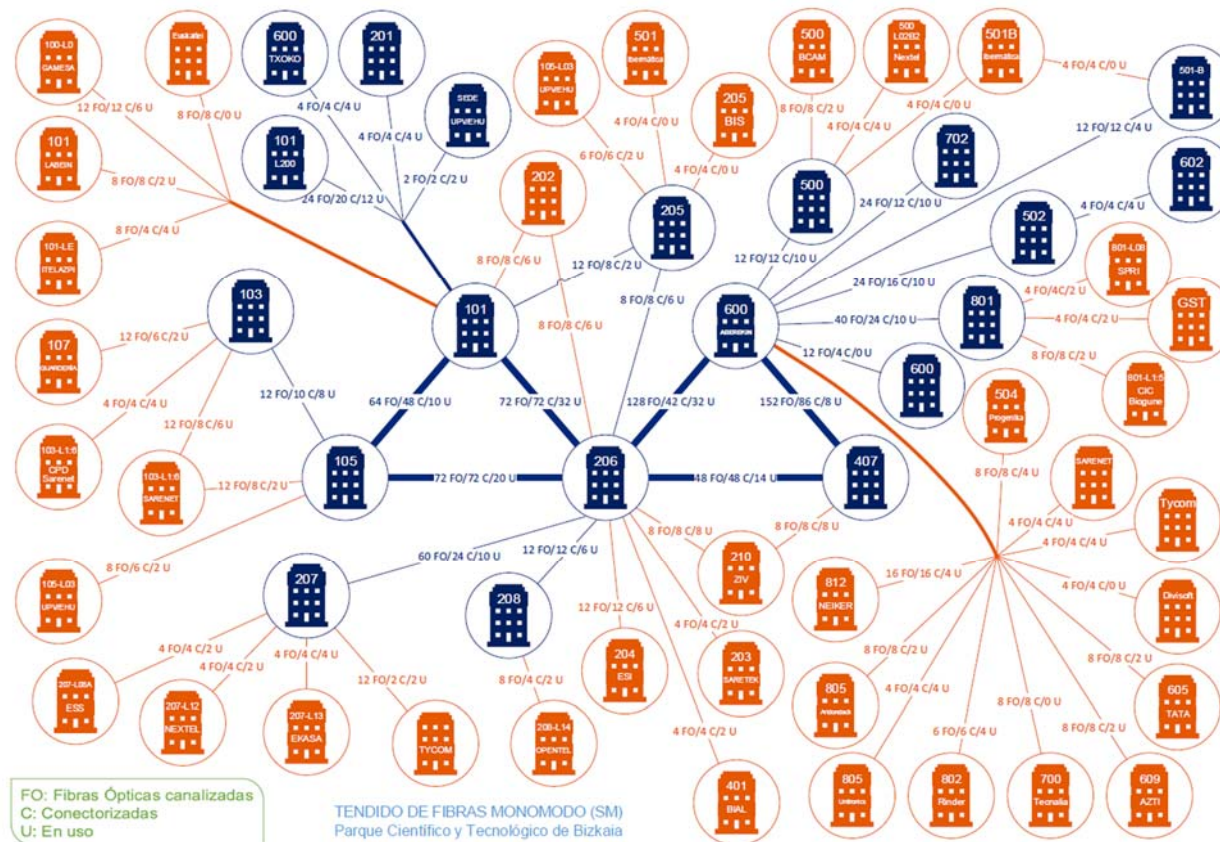
ESQUEMA DEL TENDIDO DE FIBRAS MULTIMODO

Se adjunta el esquema del tendido de fibras multimodo entre los diferentes edificios del Parque Tecnológico de Zamudio.



ESQUEMA DEL TENDIDO DE FIBRAS MONOMODO

A continuación, se incluye un listado de los tendidos de fibra monomodo existentes entre los diferentes edificios del Parque Tecnológico de Zamudio.



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CONTRATACIÓN

DE

**PARQUE TECNOLÓGICO
TEKNOLOGI ELKARTEGIA, S.A.**

1) OBJETO

Las actividades de las empresas contratadas y subcontratadas que realizan sus trabajos en las instalaciones de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., pueden ocasionar accidentes con consecuencias negativas para su plantilla, así como para el propio personal de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. y de otras empresas usuarias. Esto, además de tener las consecuencias negativas de cualquier accidente, puede ocasionar responsabilidades de tipo legal para PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. como empresa principal. De ahí la importancia del presente procedimiento para garantizar la Seguridad y Salud de todos los trabajadores.

El objeto del presente Procedimiento es definir la metodología de actuación para realizar el mejor control posible sobre la ejecución de obras, montajes, reparaciones, mantenimientos y prestación de servicios en general, realizadas por personal de empresas ajenas a PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., así como garantizar la seguridad de instalaciones y trabajadores propios y contratados.

2) CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Procedimiento se aplicará a todas las actividades que, siendo realizadas por personal ajeno, son responsabilidad de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

A grandes rasgos, son aquellas actividades relacionadas con la ejecución de obras, el suministro y desarrollo de instalaciones, el servicio de reparación y conservación, así como la prestación de servicios diversos en general. De acuerdo con ello, resultaría de aplicación en, al menos, en los siguientes servicios e instalaciones:

- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de Instalaciones Eléctricas,
- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de Climatización,
- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de la Red de Fibra Óptica,
- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de Instalaciones Mecánicas,
- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de Instalaciones Hidráulicas,
- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de Instalaciones Comunicaciones,
- ☐ Servicio de Conservación de Parques y Jardines,
- ☐ Servicios de Limpieza (viales y edificios),
- ☐ Servicio de Vigilancia y Seguridad,
- ☐ Servicio de Desinfección, Desratización y Desinsectación,
- ☐ Desarrollo/montaje y mantenimiento de Ascensores,
- ☐ Atención Recepción Edificio 101 y Servicio de Salas,
- ☐ Servicio de reparaciones varias (albañilería, carpintería, cristalería, vialidad, etc.),
- ☐ Ejecución de obra de edificación,
- ☐ Ejecución de obra de urbanización.

No quedan incluidas las visitas que se realicen a las instalaciones regentadas por PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. por clientes, proveedores, consultores, auditores, etc.

3) DEFINICIONES

Contratante:

Se entiende como empresa contratante aquella que encarga a otra la planificación, diseño y ejecución de trabajos para instalación, mantenimiento, reparación, conservación, puesta en marcha, limpiezas, etc., de equipos, máquinas, edificios, viales, etc., sean nuevos o modificados.

En este Procedimiento la empresa contratante es PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

Contratada y Subcontratada:

Se entiende como tal la empresa a la que se le encarga, bajo pedido/contrato, la realización de cualquier tipo de trabajo de instalación, revisión, conservación, mantenimiento, montaje y prestación de servicios en general, debiendo realizar los trabajos encomendados con su propio personal y medios, cumpliendo los requisitos establecidos por PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

Quedan englobadas bajo esta denominación tanto las empresas que realizan servicios de mantenimiento regulados por contrato, como los servicios especiales de mantenimientos no regulados por contrato, los servicios de mantenimiento regulados mediante pedido, y los servicios de obras y nuevas instalaciones.

No se consideran englobadas en el presente procedimiento aquellas personas que sean objeto de un contrato eventual o de prácticas por parte de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., debiendo considerarse a todos los efectos del sistema de Prevención de Riesgos Laborales como personal propio de la empresa.

Coordinador de prevención de la empresa Contratada y Subcontratada:

Se entiende como tal la persona de la empresa contratada encargada de velar por la seguridad de sus propios trabajadores y también por la seguridad de los trabajadores e instalaciones de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

Esta persona será la que se establezca en el contrato de realización del trabajo o bien el mando de la empresa contratista designado al efecto o, en su ausencia, el trabajador de mayor categoría de los que estén presentes durante la realización de los trabajos encomendados. Quedará definido por escrito.

Coordinador de actividades preventivas por PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.:

Será la persona designada por PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. para verificar el cumplimiento de las obligaciones de Seguridad y Salud y la coordinación con el servicio de prevención ajeno.

El Coordinador de actividades preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. será la persona en quien delegue el Área de Talento.

4) PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN:

Se establece en este apartado el procedimiento de actuación, tanto en la fase de contratación de una empresa, como de control de realización de los trabajos encomendados, especificándose la información que debe ser puesta en circulación.

4.1) Control y supervisión en la adjudicación y ejecución.

Servicios de mantenimiento regulados por contrato.

Previo a la contratación de estas empresas, se establecen los correspondientes “Pliegos de Condiciones” y contrato, donde se recogen, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ Obligaciones Laborales, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos Laborales del Contratista
- ✓ Programas de trabajo (descripción de tareas y planificaciones),
- ✓ Informes de realización y partes de actuación (en algunos supuestos).

La documentación entregada por el Contratista será revisada por el Coordinador de actividades preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada, en coordinación con la plataforma documental contratada al efecto, en este momento se dispone del servicio Koordinatu de I.M.Q. Prevención.

Una vez adjudicado el servicio, el Coordinador de actividades preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada elaborará, junto con la persona designada por la empresa contratada (Coordinador de prevención de la empresa contratada), la *Ficha de Descripción de Trabajos y Medidas preventivas*, según el modelo CC-01.

En caso de *tareas no habituales*, o que escapan de las definidas en la *Ficha de Descripción de Trabajos y Medidas Preventivas*, el Coordinador de actividades preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada cumplimentará, junto con el Coordinador de Prevención de la empresa contratada, el modelo de *Medidas Preventivas adicionales CC-02*.

Además, se realizará periódicamente una *supervisión* del servicio prestado por estas empresas. En dichos controles, se podrá hacer referencia a aspectos y posibles incidencias en materia de Seguridad y Salud detectadas en estos servicios, PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. se dotará también de la figura de Recurso Preventivo, para realizar las oportunas inspecciones, de las cuales se emitirá el acta correspondiente.

Si como resultado de la supervisión se detectasen *riesgos o anomalías*, éstas serán tratadas según lo indicado en el procedimiento AC-02 "Control de No Conformidades y Sugerencias de Mejoras. Plan de Acciones, Acciones Correctoras y Preventivas", cumplimentando el modelo de *Notificación de Riesgos y Anomalías CC-03*.

Ante casos de riesgo inminente o de incumplimiento reiterado de normas y requisitos de seguridad, PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. puede paralizar los trabajos de una empresa contratada o subcontratada y/o solicitar la retirada del personal de la misma.

Servicios de mantenimiento regulados mediante pedido.

En servicios de este tipo, existe una oferta y/o pedido donde se describe el servicio a prestar.

Se revisará la necesidad de establecer medidas preventivas adicionales, según lo expuesto en el apartado anterior. El seguimiento se realizará de igual manera.

Servicios de obras y nuevas instalaciones.

Al igual que sucede en las actividades de mantenimiento, en lo relativo a obras y nuevas instalaciones los pliegos también recogen determinadas obligaciones en materia de Seguridad y Salud. Estas obligaciones, ya sean documentales o de otra índole, están referidas no solo al proceso previo a la adjudicación (durante el proceso de licitación), sino a la fase posterior o de prestación del servicio.

Por supuesto, la documentación es revisada por el Coordinador de Actividades Preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada siendo, cualquier incumplimiento o duda, motivo suficiente para no adjudicar el Contrato o para resolverlo con posterioridad a su posible adjudicación.

Adicionalmente, en las diferentes fases de la realización de trabajos de construcción se seguirán los requisitos establecidos en la legislación vigente.

4.2) Transmisión de la información.

En los casos de mantenimiento y desarrollo de nuevas instalaciones, el Coordinador de Actividades Preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada informará a la empresa contratada o subcontratada de los riesgos laborales comunes derivados del centro o lugar de trabajo, así como de las medidas de prevención a adoptar en relación con los citados riesgos, y de medidas de vigilancia de la salud específicas, si resulta necesario. Asimismo, informará de las medidas a adoptar en caso de emergencias. Esta información queda reflejada en el documento denominado *Información de Riesgos Generales y Actuación ante Emergencias para Empresas Contratadas DCC-01*, y su entrega, salvo que se trate de un mantenimiento con contrato (ya queda constancia de la entrega en el mismo) se reflejará en el registro *Información a dar a los trabajadores de la Empresa Contratista CC-04*.

El Coordinador de prevención de la contrata transmitirá dicha información a sus trabajadores.

En general (no solo para actividades de mantenimiento), las empresas se mantendrán informadas de los accidentes de trabajo que se hubieran producido, y de aquellos incidentes que hubieran podido poner en peligro la salud o la integridad física de los trabajadores de las demás empresas o de otras personas que se relacionan con ellas.

Para ello, informarán al Coordinador de Actividades Preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada entregándole copia de la investigación de accidentes realizada.

El Coordinador de Actividades Preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., o persona delegada transmitirá esta información al resto de empresas, en caso de considerarlo necesario. Igualmente, en caso de considerarse necesario, decidirá realizar conjuntamente la correspondiente investigación de accidentes, según el procedimiento MA-05, "*Investigación de Accidentes/Incidentes*".

4.3) Registro de empresas contratadas.

Se establecerá un Registro de Empresas Contratadas y Subcontratadas CC-05, en el que conste la relación de los documentos mencionados, una vez que estén debidamente cumplimentados. Dicho registro se mantendrá actualizado.

El mismo Registro se encontrará actualizado en la plataforma creada al efecto del Servicio de Prevención.

FICHA DE DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS**EMPRESA:****TAREA GENERAL:****RELACIÓN DE PERSONAL:****DESCRIPCIÓN DE TAREAS:****MAQUINARIA
Y EQUIPOS DE TRABAJO****MATERIALES Y PRODUCTOS:****EQUIPOS
DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:****OBLIGATORIOS:****RECOMENDADOS:****RIESGOS POTENCIALES
DE SEGURIDAD Y SALUD****MEDIDAS
PREVENTIVAS:****INSTRUCCIONES
BÁSICAS:****SEÑALIZACIÓN:**

MEDIDAS PREVENTIVAS ADICIONALES

Fecha:

EMPRESA:

TAREA GENERAL:

ORIGEN/TAREA ESPECIFICA:

MEDIDAS PREVENTIVAS ADICIONALES

Responsable: Fecha:

Coordinador
PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.
Fdo.:

Responsable
Contrata/Subcontrata
Fdo.

NOTIFICACIÓN DE RIESGOS Y ANOMALIAS

Fecha:

EMPRESA:**TAREA O TRABAJO:****EQUIPO/OBJETO/SUSTANCIA QUE ORIGINA EL RIESGO/ANOMALÍA:**

Describir claramente cual es la situación de riesgo/anomalía detectada y sus causas:

**GRAVEDAD
POTENCIAL DE LAS LESIONES:****POSIBILIDAD
DE REPETICIÓN:**

MUY GRAVE:

GRAVE:

LEVE:

FRECUENTE:

OCASIONAL:

RARO:

PREVENCIÓN:

Medidas a adoptar para evitar la repetición del accidente/incidente/riesgo.

DETECTADO POR:**Fecha:****RECIBIDO POR:****Fecha:****RESPONSABLE/S:****Fecha Ejec.:****REVISADO POR:****Realizado:**

1º)

1º)

2º)

2º)

FIRMA DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO:Coordinador PTB
Fdo.:Coordinador Contrata
Fdo.:Delegado Prevención
Fdo.:

INFORMACIÓN A DAR A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA CONTRATISTA:

D.

Con el cargo de:

Y en su calidad de representante de la empresa:

Declara haber recibido copia del documento:

"INFORMACIÓN DE RIESGOS GENERALES Y ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS"

Y se compromete a transmitir a los trabajadores la información que se le suministra en referencia a los siguientes aspectos:

- ⇒ Riesgos Generales y específicos existentes en los centros e instalaciones de (Empresa) en la que los trabajadores van a prestar los servicios.
- ⇒ Medidas de protección y prevención existentes en los centros e instalaciones referidos en el párrafo anterior.
- ⇒ Medidas de emergencia a aplicar en dichos centros e instalaciones, incluido el supuesto de riesgo grave e inminente.

Recibí,
(fecha y firma)

RELACION DE EMPRESAS CONTRATADAS Y SUBCONTRATADAS.

<u>EMPRESA</u>	TAREAS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	OBSERVACIONES

- 1) PARTES DE ALTA EN LA SEGURIDAD SOCIAL DE TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE VAYAN A INTERVENIR EN LA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS, ASÍ COMO CERTIFICACIÓN POR DESCUBIERTOS A QUE SE REFIERE EL PUNTO 1 DEL ARTÍCULO 42 DEL ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES.**
- 2) PLAN DE SEGURIDAD Y/O EVALUACIÓN DE RIESGOS, FIRMADO POR TÉCNICO COMPETENTE.**
- 3) REGISTRO DE LA FORMACIÓN RECIBIDA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS POR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA.**
- 4) RESULTADOS DE APTITUD DE LOS RECONOCIMIENTOS MÉDICOS DE LOS TRABAJADORES QUE PRESTEN SERVICIO.**
- 5) NORMAS DE ACTUACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA TRABAJADORES PROPIOS Y/O TERCEROS.**
- 6) DESIGNACIÓN POR ESCRITO DEL RESPONSABLE DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA.**
- 7) CERTIFICACIÓN DE HABER INFORMADO A TRABAJADORES AFECTADOS (ART.42 DEL ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES).**
- 8) EN LO RELATIVO A PERSONAL DE NUEVA CONTRATACIÓN O AFECTO AL SERVICIO POR PRIMERA VEZ, DECLARACIÓN SUSCRITA POR DICHOS TRABAJADORES DE ESTAR AL CORRIENTE DE LOS PAGOS DE LOS SALARIOS.**

**INFORMACIÓN DE RIESGOS GENERALES Y
ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS PARA
EMPRESAS CONTRATADAS
POR
PARQUE TECNOLÓGICO
TEKNOLOGI ELKARTEGIA, S.A.
(DCC-01)**

1) INTRODUCCIÓN

La Prevención de Riesgos Laborales, además de ser una obligación legal, constituye uno de los pilares básicos para el desarrollo del proyecto empresarial de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., ya que una de las finalidades fundamentales es salvaguardar la seguridad y salud, tanto de sus empleados, como de las personas que, sin pertenecer a la empresa, colaboran con su esfuerzo diario en la realización de las actividades asignadas a empresas ajenas.

Dentro de la planificación de actividades desarrolladas en PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., el presente documento pretende informar a todo el personal de los siguientes aspectos, brindando una oportunidad más para hacer llegar sugerencias de mejora al equipo de personas que vienen desarrollando su labor para implantar un sistema de gestión integrada de la prevención de los riesgos laborales.

Dichos aspectos son:

- a) Recursos destinados y organización existente para la prevención de riesgos.
- b) Medidas de protección ante una emergencia, evacuación de personal.
- c) Riesgos determinados en la evaluación.

2) ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

Conforme a las características de nuestra organización, los distintos centros que la componen y el número de trabajadores que la formamos, existe la siguiente organización interna de la actividad preventiva:

- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------|
| ○ | Coordinador de la Prevención: | Iñigo Etxezarraga |
| ○ | Director Área ITC: | ANGEL ACHA |
| | Teléfono: | 94 4039500 |
| | Fax: | 94 4039510 |
| | Dirección Email: | iarriaga@parke.eus |

Donde podéis dirigiros para cualquier consulta o solicitud.

3) EMERGENCIAS

En todos los centros quedan contempladas, dentro del Plan de Emergencia General, así como en el de cada edificio, distintas situaciones genéricas cuyo origen puede ser debido a causas naturales, tecnológicas (incendio, incendio eléctrico, accidente de tráfico, etc.) y sociales (amenazas de bomba, descuidos de fumadores, etc.).

Para controlar dichas situaciones de desalojo y control del peligro, se han establecido una serie de consignas e instrucciones para el personal que allí se encuentra, estando designados un número suficiente de personal que ayudarán a desalojar el sector afectado por dicha emergencia; es el equipo de primera intervención.

Asimismo, el servicio de vigilantes y el de mantenimiento están instruidos para hacer frente a cualquier tipo de emergencia, contemplados dentro del Plan de Emergencia General.

Los recursos materiales con los que cuentan los centros son:

- ◆ Centralita de alarmas conectada a puesto de control 24 horas.
- ◆ Extintores portátiles distribuidos por todos los niveles.
- ◆ Sistemas fijos de extinción.
- ◆ BIE: bocas de incendio equipadas en todos los niveles.
- ◆ Columnas hidrantes.
- ◆ Detección automática de incendios.
- ◆ Pulsadores de alarma.
- ◆ Alumbrado de emergencia.

3.1) CONSIGNAS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN INCENDIO.

- ⇒ Si descubre un incendio, antes de tratar de extinguirlo comuníquelo.
- ⇒ Mantenga la calma y avise, no grite.
- ⇒ Si se trata de un incendio pequeño proceda a extinguirlo con los medios dispuestos a su alcance, pero en caso de duda conténgalo cerrando puertas y ventanas.
- ⇒ NO CORRA RIESGOS INNECESARIOS

SI UTILIZA LOS EXTINTORES ...

- ⇒ Asegúrese de que conoce su manejo y el extintor adecuado al tipo de fuego.
- ⇒ Recuerde que la carga del extintor dura pocos segundos, no la malgaste.
- ⇒ Dirija el chorro del extintor a la base de las llamas y hágalo lo más próximo posible a éstas.

3.2) CONSIGNAS DE EVACUACIÓN POR INCENDIO, AMENAZA DE BOMBA, ETC.

Como está recogido dentro del Plan de Emergencias, siempre que se produzca alguna de estas situaciones será el Coordinador de Emergencias el que valore y determine la situación, ordenando el desalojo.

Cuando esta decisión esté tomada, la transmisión de la orden de evacuación se realizará verbalmente.

Dicha orden la transmite el servicio de vigilancia o el equipo de primera intervención.

Salvo orden contraria, la evacuación se hará preferentemente siguiendo la señalización de emergencia.

El lugar de reunión o punto de encuentro de cada edificio queda especificado en el correspondiente Plan de Emergencia que se entregará a todas las empresas afectadas.

3.3) CONSIGNAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

- ⇒ Solicitar ayuda a un compañero y comunicárselo al encargado inmediatamente, para que se haga cargo de la situación.
- ⇒ Si es urgente, acudiremos primero a alguno de los centros que se relacionan, y posteriormente cumplimentaremos los partes necesarios.

PARQUE TECNOLÓGICO	94 431.70.07	MUTUALIA
	94.420.94.15	Fax Mutualia
	Parque Tecnológico – Edifº 206	
	Horario: 08:00/19:00 (lunes a viernes)	

URGENCIAS	112
-----------	-----

El/la Responsable de la Empresa Contratada informará del suceso al coordinador/a de actividades preventivas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

3.4) NORMAS BÁSICAS PARA LA EVACUACIÓN

- ⇒ ABANDONAR TODO LO QUE SE ESTÉ HACIENDO.
- ⇒ ATENDER LAS INDICACIONES DE LOS RESPONSABLES DE LA EVACUACIÓN.
- ⇒ ANTES DE ABANDONAR LAS DEPENDENCIAS, PROCURAR DEJAR CERRADAS PUERTAS Y VENTANAS.
- ⇒ TANTO EN PASILLOS COMO EN ESCALERAS, CIRCULAR EN ORDEN, EN FILA, Y ARRIMADOS A LA PARED.
- ⇒ MANTENER LA CALMA Y CIRCULAR EN SILENCIO PARA ESCUCHAR CON CLARIDAD LAS CONSIGNAS QUE SE TRANSMITAN.
- ⇒ EN CASO DE PRESENCIA DE HUMO, CIRCULAR AGACHADOS, Y A SER POSIBLE PROTEGERSE LA BOCA Y NARIZ CON UN PAÑUELO HÚMEDO.
- ⇒ NO DETENERSE A RECOGER OBJETOS PERSONALES.
- ⇒ SER SOLIDARIOS CON LOS COMPAÑEROS, AYUDANDO EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE A LOS QUE TENGAN DIFICULTADES.
- ⇒ UNA VEZ EN EL EXTERIOR, DIRIGIRSE AL PUNTO DE REUNIÓN.
- ⇒ NO RETORNAR POR NINGÚN MOTIVO AL INTERIOR.

4) INFORMACIÓN.

En relación con los trabajos a adjudicar al Contratista, no se han detectado riesgos generales específicos de los edificios e instalaciones de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

Los riesgos generales son idénticos a aquellos que, de acuerdo con la evaluación de riesgos general realizados por el Contratista, resultan inherentes a cada puesto de trabajo y/o categoría profesional.

Por ello, no se ha elaborado un documento o fichas de información específicas para los edificios e instalaciones de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

No obstante, se adjunta la información relativa a las Normas Generales de Seguridad y Salud para empresas subcontratadas y los correspondientes Planes de Emergencia.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

Toda Empresa contratada por PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. debe cumplir lo indicado en el Manual y Procedimientos de Aseguramiento de la Prevención de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. en lo relativo a las Subcontratas, así como las disposiciones contenidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en otras disposiciones legales en vigor que sean de aplicación., haciendo especial énfasis en los siguientes apartados:

1. PROCEDIMIENTOS DE ENTRADA, TRÁNSITO Y ESTANCIA

- 1.1. Para entrar en las oficinas es preceptivo pedir la autorización al Responsable de Control y Seguimiento de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., y presentar la Declaración de Pertenencia a la Empresa
- 1.2. No deberá permanecer en otros lugares distintos a aquellos en los que realice su trabajo, debiendo seguir los itinerarios que previamente les haya sido marcados.
- 1.3. Está prohibido manipular en interruptores o en cualquier otro equipo de las instalaciones salvo autorización especial.

2. SEÑALIZACIÓN

- 2.1. Deberán instalarse todo tipo de señalizaciones necesarias (carteles, cintas, vallas,...)

3. TRABAJO EN ALTURAS

- 3.1. Los operarios que trabajen en alturas estarán provistos de material de prevención suficiente para eliminar el riesgo de caídas (cinturones de seguridad, escaleras, andamios, ...).
- 3.2. Los andamios deberán reunir las suficientes condiciones de seguridad para evitar accidentes.

4. ILUMINACIÓN

- 4.1. Todas las zonas de trabajo estarán perfectamente iluminadas para evitar riesgos de caídas y malas maniobras.

5. DEPENDENCIAS Y LUGARES DE TRABAJO

- 5.1. Las dependencias o lugares de trabajo deberán estar siempre en buen estado de limpieza e higiene.
- 5.2. Ningún trabajo se considerará terminado hasta que el área quede limpia y libre de condiciones inseguras.

6. BOTELLAS DE GASES

- 6.1. En la zona de trabajo no podrán situarse más recipientes de gases comprimidos que los estrictamente necesarios para la ejecución del trabajo.
- 6.2. Todas las botellas de gases deberán estar sujetas, y alejadas de puntos calientes.
- 6.3. A la terminación de la jornada todas las botellas de gases deberán quedar perfectamente cerradas y depositadas en una zona fuera de las instalaciones de proceso y autorizada por PARQUE TECNOLÓGICO, S.A..

7. EQUIPOS DE SOLDADURA

- 7.1. Todo el equipo a utilizar debe estar en condiciones seguras de uso: protecciones del grupo, aislamiento de cables sin fisuras y empalmes correctos.
- 7.2. Durante la interrupción del trabajo (comidas u otras necesidades) y al finalizar la jornada los equipos de soldadura deberán ser desconectados, comprobando la inexistencia de restos incandescentes.
- 7.3. No se conectarán equipos de soldadura sin previa autorización de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

8. GRÚAS Y VEHÍCULOS

- 8.1. Deberán ser operadas por personal autorizado, cualificado y responsable de su actuación, y siempre con autorización de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A.

9. MÁQUINAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

- 9.1. Las protecciones, enchufes, cables, fusibles, hilos de tierra, etc., deberán estar en buenas condiciones y cumplir las Procedimientos de Seguridad.

10. COMUNICACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

- 10.1. Se deberá informar al Responsable de Control y Seguimiento de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. de todos los accidentes e incidentes que tenga el personal Subcontratista.

11. EMERGENCIA

- 11.1. En caso de producirse una situación de emergencia en las instalaciones de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. con aviso de alarma o sin él, todo el personal de la Empresa Subcontratista deberá parar los trabajos, dejándolos en condiciones de seguridad, desconectarán los equipos que están utilizando y abandonarán la zona dirigiéndose a un lugar seguro, fuera del recinto afectado.

12. SANCIONES

- 12.1. Las personas que incumplan las Procedimientos de Seguridad, podrán ser expulsadas de PARQUE TECNOLÓGICO, S.A. temporal o definitivamente.

13. CONSIDERACIONES FINALES

- 13.1. La Empresa Subcontratista deberá nombrar un Responsable de su plantilla para vigilar y hacer cumplir las Procedimientos de Seguridad y Salud Laboral.
- 13.2. La Empresa Subcontratista está obligada a suministrar a su personal los equipos y prendas de seguridad reglamentarios necesarios, y exigidos en el Contrato de Servicios.
- 13.3. Estas Procedimientos de Seguridad deberán ser conocidas por todas las personas que trabajen en PARQUE TECNOLÓGICO, S.A., por lo que las Empresas Subcontratistas les deberán facilitar una copia.