

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN  
DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE LA RED INTERIOR DE  
VOZ Y DATOS DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID.



## 1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato lo constituye el mantenimiento y la realización de trabajos de mantenimiento de instalaciones de la red interior de telefonía y datos de todos los edificios municipales y de la red municipal de fibra óptica. Dichas redes están formadas, principalmente, por material OPTRAL, 3M, BELDEN y ALCATEL (NEXANS).

El contrato tendrá un plazo de vigencia de 1 año, a contar desde la fecha de su formalización, prorrogable por otro año, previo acuerdo de ambas partes.

El presupuesto del contrato se fija en la cantidad máxima de TREINTA MIL Euros (30.000,00 €), incluido el IVA.

## 2 REQUISITOS DEL CONTRATO

A continuación se describen, en forma de tabla, todos los requisitos técnicos relativos a este apartado que serán de **obligado cumplimiento** para todos los licitadores.

Nº	Especificación
1.	<u>Mantenimiento evolutivo</u> : comprende los trabajos que se desarrollen para adaptar la red a los nuevos requisitos
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalación de líneas de voz: consiste en el tendido de cable desde el repartidor de telefonía o armario repartidor del cableado estructurado hasta el punto de conexión, instalación del conector y conexión al módulo de reparto o parcheo.</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalación de puestos de trabajo (líneas de voz y datos): consiste en el tendido de cable desde el repartidor del cableado estructurado hasta el punto de conexión, instalación del conector y conexión al módulo de reparto o parcheo. También incluye la alimentación eléctrica del puesto.</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalación de armarios repartidores de cableado estructurado.</li> </ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalación de canalizaciones (tubos, canaleta, etc.), en caso necesario.</li> </ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traslado de líneas ya existentes a una nueva ubicación.</li> </ul>
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saneamiento de repartidores de cableado estructurado o repartidores de telefonía.</li> </ul>
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tendido de nuevos tramos de fibra óptica por las canalizaciones municipales.</li> </ul>
9.	<u>Mantenimiento correctivo</u> : comprende los trabajos que se desarrollen para efectuar las reparaciones de las averías que se presenten en la red interior, diagnosticando la causa de la avería y realizando su reparación.
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Averías de líneas de voz y accesorios asociados.</li> </ul>
11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Averías de puestos de trabajo y accesorios asociados.</li> </ul>
12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Averías de armarios repartidores y accesorios asociados.</li> </ul>
13.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Averías de canalizaciones y accesorios asociados.</li> </ul>



Nº	Especificación
14.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Averías de fibra óptica (reparación de fibra óptica, certificación y medidas) y accesorios asociados.</li> </ul>
15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Averías en arquetas exteriores y accesorios asociados.</li> </ul>
16.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El adjudicatario informará de todas las anomalías, deficiencias o averías que encuentre en las instalaciones del Ayuntamiento aunque no hayan sido notificadas por éste previamente.</li> </ul>
17.	Todos los tendidos de cableado se realizarán por las canalizaciones existentes. En caso de no existir canalización disponible, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento del Ayuntamiento de Valladolid y, previamente, realizará el tendido de una nueva canalización.
18.	Una vez finalizada una instalación y/o reparación, se deberá documentar de acuerdo con las normas establecidas por el Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La ubicación de tomas y canalizaciones se plasmarán en planos digitales. En caso de estar disponibles, estos planos serán proporcionados por el Ayuntamiento de Valladolid (dwg) para su modificación por parte del adjudicatario. En su ausencia, los planos serán levantados por el propio adjudicatario a tal efecto. Toda la documentación actualizada será entregada, de nuevo, al responsable del Ayuntamiento de Valladolid.
19.	Todas las tomas manipuladas serán certificadas convenientemente. La documentación de certificación será entregada al responsable del Ayuntamiento de Valladolid en formato fluke y pdf. Se realizarán, al menos, las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certificado de cableado estructurado.</li> <li>▪ Certificado de fibra óptica monomodo y multimodo.</li> <li>▪ Certificado de pérdidas de potencia.</li> </ul>
20.	Los licitadores deberán tener en propiedad todos los equipos de medida (debidamente calibrados) necesarios para realizar todas las medidas y certificaciones de los diferentes tipos de cableados de telecomunicación. En la oferta incluirá la relación de equipamiento, indicando marca, modelo, número de serie. Al menos, tendrá en propiedad los siguientes equipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certificador para cableado de datos y telefonía hasta categoría 6A, capaz de hacer medidas en ISO, límite de prueba TIA Cat6A.</li> <li>▪ Certificador OTDR, reflectómetro para fibra óptica multimodo y monomodo, límite de prueba General Fiber, medidas a 1330 nm y 1550 nm.</li> <li>▪ Medidor de pérdidas de potencia de fibra óptica, límite de prueba General Fiber.</li> <li>▪ Fusionadora de fibra óptica para monomodo y multimodo, límite de prueba General Fiber. Las pérdidas máximas por fusión serán de 0,05 dB.</li> </ul>
21.	Toda toma instalada o reparada cumplirá las siguientes medidas de NEXT: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enlace categoría 5e, NEXT ≤ 15 dB.</li> <li>▪ Enlace categoría 6, NEXT ≤ 10 dB.</li> <li>▪ Enlace categoría 6a, NEXT ≤ 8 dB.</li> </ul>
22.	Toda toma instalada, trasladada o reparada quedará unívocamente identificada siguiendo las directrices del Ayuntamiento de Valladolid.
23.	Todos los materiales necesarios para la intervención (excepto los equipos profesionales de medida y herramientas) serán provistos por el Ayuntamiento de Valladolid.
24.	Antes de la realización de los trabajos por parte del adjudicatario, se requerirá que, previamente, aquéllos hayan sido valorados por el responsable del equipo de trabajo de éste (en horas) y aceptados por el Ayuntamiento de Valladolid. Una vez aceptados los trabajos, no podrán modificarse sin el acuerdo por ambas partes.
25.	La valoración previa de los trabajos de mantenimiento a ejecutar se realizará en un plazo máximo de 8 horas desde la comunicación por parte del Ayuntamiento de Valladolid.



Nº	Especificación
26.	El adjudicatario deberá utilizar el sistema de gestión de incidencias del Ayuntamiento de Valladolid (Remedy). Accederá a esta plataforma vía web, siendo el acceso a Internet por cuenta propia. Todas las peticiones relativas a los trabajos de mantenimiento englobados en este contrato se cursarán a través de este sistema.
27.	El tiempo máximo de respuesta (transcurrido desde que se pasa el aviso al adjudicatario hasta que éste comienza a tratar la incidencia) será de 4 horas de días laborables.
28.	El tiempo máximo de resolución de averías (transcurrido desde se pasa el aviso al adjudicatario hasta que la incidencia queda solucionada, sin computar el tiempo empleado por el Ayuntamiento de Valladolid en aceptar la valoración) será de 48 horas de días laborables para las críticas y 72 horas de días laborables para las no críticas.
29.	Se entiende por avería crítica aquella que produce perjuicio económico, incumplimiento de plazos legales o pérdida de imagen y que, por tanto, requieren acción continuada. Normalmente, están asociadas a paradas de sistemas o a la imposibilidad de conectarse a los mismos, pero no exclusivamente.
30.	En caso de incumplimiento del tiempo máximo establecido para la resolución de averías críticas, la penalización consistirá en la no facturación del doble de horas superadas del plazo máximo de resolución establecido en el contrato.
31.	Los licitadores indicarán el precio por hora a aplicar, incluyendo gastos de desplazamiento y salida.
32.	Ninguno de los trabajos objeto de este contrato, salvo los relacionados con la infraestructura de planta exterior de la red de fibra óptica (obra civil, canalización y arquetas), podrán ser subcontratados.
33.	<p>Para la recepción de un trabajo se requerirá que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haya sido valorado y aceptado de acuerdo al punto 12 de este pliego.</li> <li>▪ Haya sido aprobada la solución técnica por parte del Ayuntamiento de Valladolid.</li> <li>▪ Se haya comprobado su correcto funcionamiento y bondad de la instalación.</li> <li>▪ Se haya entregado la documentación correspondiente (planos, certificaciones, etc.).</li> <li>▪ Se haya cumplimentado debidamente la información en el sistema de gestión de incidencias del Ayuntamiento de Valladolid (Remedy).</li> </ul>
34.	La facturación será mensual, facturándose las horas empleadas en la realización de todos los trabajos recibidos hasta ese momento. El adjudicatario adelantará el detalle de los trabajos realizados junto con el importe total a facturar, en formato PDF, al responsable del Ayuntamiento de Valladolid al término del mes en curso para su validación y posterior presentación de la factura mensual definitiva.
35.	<p>El adjudicatario asignará al contrato un <b>responsable técnico</b> del mismo que realizará las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interlocución única con el Ayuntamiento de Valladolid.</li> <li>▪ Replanteo in-situ de todas las actuaciones y propuesta de posibles soluciones.</li> <li>▪ Identificación de los materiales necesarios en cada actuación.</li> <li>▪ Cálculo del presupuesto de mano de obra en cada actuación.</li> <li>▪ Reporte y seguimiento diario de las incidencias en la herramienta Remedy del Ayuntamiento de Valladolid.</li> <li>▪ Entrega mensual del informe de los trabajos realizados en cada mes y las horas invertidas en ellos.</li> <li>▪ Modificación de los planos del edificio para reflejar los cambios sufridos en la instalación como resultado de cada actuación.</li> </ul>



Nº	Especificación
36.	<p>El <b>responsable técnico</b> de la empresa adjudicataria se reunirá con el responsable del Ayuntamiento de Valladolid en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mensualmente, para el seguimiento del contrato.</li> <li>▪ A la hora de realizar el replanteo de los trabajos que se soliciten.</li> <li>▪ A la hora de supervisar los trabajos realizados o para la revisión de los mismos en caso de necesidad.</li> </ul>
<p>El <b>responsable técnico</b> asignado deberá cumplir los siguiente requisitos mínimos:</p>	
37.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al menos, <u>10 años</u> trabajando en proyectos de mantenimiento de redes de voz y datos tanto en planta interior como exterior.</li> </ul>
38.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haber participado en, al menos, <u>10 proyectos</u> de mantenimiento de redes de voz y datos.</li> </ul>
39.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al menos, <u>700 horas</u> acreditadas de formación en cursos especializados en despliegue y/o mantenimiento de sistemas de cableado estructurado y/o fibra óptica</li> </ul>
40.	<p>Todos los <u>trabajadores</u> que formen parte del equipo de trabajo que interviene en las operaciones previstas por este contratar deben acreditar, por lo menos, <u>300 horas</u> de formación en cursos especializados en despliegue y/o mantenimiento de sistemas de cableado estructurado y/o fibra óptica.</p>
<p>La <b>empresa adjudicataria</b> deberá cumplir:</p>	
41.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certificado de inscripción como empresa instaladora de Telecomunicaciones en la SETSI, al menos, en los tipos A, B y C.</li> </ul>
42.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estar certificados como instaladores autorizados por los fabricantes de cableados y fibra óptica actualmente instalados en la red del Ayuntamiento de Valladolid.</li> </ul>
43.	<p>El adjudicatario elaborará la documentación que recoja la asignación entre extensiones y pares dentro de cada LIM de la centralita MD-110.</p>



## 3 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta técnica del licitador debe recoger exclusivamente la tabla de requisitos del apartado 2 de este pliego a la cual deberá añadir los siguientes campos:

- SI: Este campo se marcará si se cumple el requisito correspondiente.
- NO: Este campo se marcará si no se cumple el requisito correspondiente. Si el requisito es de obligado cumplimiento y el licitador marca esta casilla, se entenderá que su oferta incumple el pliego de prescripciones técnicas.
- VALOR: En este campo se indicará el valor del parámetro, si procede (sólo la información que sea oportuna en cada sobre).
- OBSERVACIONES: se completará con las aclaraciones que el licitador estime oportunas. Además, si procede, deberá incluirse la página o páginas de la oferta en la que se da respuesta o explicaciones a este requisito.

Por consiguiente, la tabla que se incluya en las ofertas deberá tener la siguiente composición:

Nº	Especificación	Sí	No	Valor	Observaciones

Las observaciones podrán añadirse al final de dicha tabla.

Valladolid, 18 de febrero de 2014

Jorge de Teresa Romero

TÉCNICO SUPERIOR DE TELECOMUNICACIÓN