



Tipo de contrato	Contrato menor de servicios
Título/descripción	Instalación de puntos de acceso wifi en altura
Documento	Memoria Descriptiva

## 1 Memoria. Descripción del servicio y condiciones de ejecución

El objeto de este contrato es contratar el servicio de instalación de 75 puntos de acceso Wifi en altura, como un servicio completo y llaves mano, incluyendo los servicios de instalación del cableado necesario para que funcionen.

Las condiciones de ejecución se describen en detalle a continuación:

Se solicita el servicio de instalación de 75 puntos de acceso wifi en altura, que incluirá la colocación del punto de acceso (suministrado por el Ayuntamiento, no se incluye en este contrato) en el sitio designado por los técnicos municipales, sin limitación alguna de altura o complejidad técnica, así como el tendido del cableado de cobre necesario para la puesta en marcha del dispositivo conectándolo con el armario de telecomunicaciones más cercano del edificio.

El punto de acceso debe instalarse con el soporte del fabricante, asegurándose que se queda correctamente sujeto y firme, y es responsabilidad del adjudicatario la adecuada forma de sujeción del soporte sobre la base disponible en cada caso concreto. El criterio sobre la decisión de la solución de instalación a adoptar de entre las distintas opciones disponibles (en caso de existir), corresponde a los técnicos municipales, y deberá ser ejecutada por el adjudicatario, atendiendo a que produzca el mínimo impacto en el entorno donde se instale.

Durante toda la instalación, los trabajadores de la empresa adjudicataria que realizan las tareas en sede municipal deben identificarse siempre de forma fehaciente y llevar disponible documento de encargo de trabajo que desde el Servicio de Redes y Sistemas se les entregará para poder presentar ante los responsables del centro municipal, especificando el trabajo a realizar, personal asignado y todos los detalles que puedan solicitar los responsables del centro.

Se deben seguir las normas e indicaciones que tenga establecido el centro municipal afectado para la realización de los trabajos en el mismo, atendiendo a las peculiaridades propias de cada sitio (horarios, forma de actuación, etc)

27\_COM\_INSTALACION\_PUNTOS\_ACCESO\_WIFI\_ALTURA.MEMORIA.odt

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzixNjQ3MDcvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 1 / 3
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	El/La Técnico/a	07/10/2020	6971367	
FELIX ANGEL SENDINO MONREAL	Responsable de la Unidad Administrativa	13/10/2020	6990359	
FRANCISCO JAVIER PUY GARCES	Responsable del Órgano de Contratación	13/10/2020	6990598	



El tendido de cableado en cobre necesario (mínimo UTP 8 hilos) para conexión a la red de comunicaciones del punto de acceso Wifi debe ir terminado en caja de pared o techo junto al punto de acceso en un extremo y en bandeja de rack de comunicaciones en el otro, incluyendo también el pequeño material, accesorios y mano de obra necesarios para su correcta instalación, así como dos latiguillos RJ45 cat6, de suficiente longitud para para el parcheo con holgura en el rack y para la conexión de la caja de superficie al punto de acceso wifi. Si es necesario, se instalará un inyector PoE (suministrado por el Ayuntamiento, no se incluye en este contrato) en el rack de comunicaciones para dar suministro eléctrico al punto de acceso wifi mediante el cableado de cobre tendido.

Todo debe ir montado y colocado, incluyendo el conexionado en ambos extremos, la puesta en marcha y certificación (con informe de certificación del punto). Dado que el cable debe ir convenientemente canalizado en todo su recorrido, se incluyen todos los trabajos necesarios para la canalización desde el rack hasta el punto de acceso wifi (pasa muros, paso por falsos techos o suelos, etc). Se deberá incluir la colocación de un nuevo panel de 19" y 24 posiciones en el rack en caso de ser necesario (no existir hueco libre o el hueco libre no sea viable). Se deberá incluir la parte albañilería necesaria para dejar bien cerrados los huecos, registros o desperfectos que se generen durante la instalación (si hay dudas se seguirán los criterios del Servicio de Conservación de Arquitectura), sin incluir la parte de pintura. El informe de certificación del punto debe entregarse en formato digital (PDF), y debe incluir como mínimo por cada punto (cable) los siguientes valores:

- Identificador del punto
- Fecha y hora
- Calificación global de la prueba (PASS / FAIL)
- Tipo de cable y parámetros de la prueba (UTP, STP, ... ; categoría .... ; dB Paso Libre ; etc)
- Detalles de la prueba, con medida concreta sobre cada par de cable verificado, indicando el valor obtenido y los valores límite empleados, como mínimo:
  - Longitud (en metros)
  - Tiempo de propagación (en ns)
  - diferencia de retardo (en ns)
  - pérdidas por inserción (dB)
  - Paso Libre (dB)

El cableado debe ser UTP cat 6 cero halógenos mínimo, y el tendido extremo a extremo por punto red puede tener hasta 120 mts de distancia. Las cajas de superficie deben ser para dos tomas RJ45 como mínimo. Se debe incluir canalización (canal plástica de superficie o tubo rígido colocado en superficie) en caso de ser necesario (no existir canalización o no poder usar la existente). Según la ubicación y para el caso de reducir el impacto visual, se

27\_COM\_INSTALACION\_PUNTOS\_ACCESO\_WIFI\_ALTURA.MEMORIA.odt

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 3
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	El/La Técnico/a	07/10/2020	6971367	
FELIX ANGEL SENDINO MONREAL	Responsable de la Unidad Administrativa	13/10/2020	6990359	
FRANCISCO JAVIER PUY GARCES	Responsable del Órgano de Contratación	13/10/2020	6990598	



puede requerir canalización de un color determinado (madera para zonas especiales, o similar).

Todas las instalaciones deben cumplir toda la normativa vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medidas de protección individual, con especial atención a las específicas con motivo del COVID19.

El tiempo máximo de respuesta a una petición contado en días laborables (desde la solicitud a la puesta en marcha) será de 7 días laborales.

La garantía mínima será de 12 meses. Dicha garantía debe incluir todo, tanto materiales como la instalación, por lo que el Ayuntamiento puede solicitar sin coste su revisión por mal funcionamiento a lo largo de todo el periodo de garantía, para lo que se requerirá un nuevo informe de certificación del punto y latiguillos hasta el punto de acceso wifi.

La instalación de punto de acceso wifi se podrá solicitar en cualquier edificio o centro municipal, sin existir un pedido mínimo de instalaciones por intervención (se pueden realizar pedidos de instalaciones unitarias).

Para el seguimiento de los trabajos, se requerirá disponer por parte del adjudicatario de al menos dos formas de comunicación con disponibilidad mínima 8x5 (jornada normalizada municipal): teléfono móvil y correo electrónico. Se utilizarán las herramientas de seguimiento y gestión que tiene implantadas el Ayuntamiento de Zaragoza a tal efecto, con acceso vía navegador web y conexión a Internet por parte del adjudicatario, y servirán para la verificación de los servicios efectivamente realizados necesaria para la facturación. Se puede requerir al adjudicatario que use una aplicación móvil para segundo factor de seguridad en el acceso a servicios municipales desde internet.

## 2 Servicios

Las instalaciones se realizarán en las ubicaciones concretas de los edificios municipales determinados por el Servicio de Redes y Sistemas del Ayuntamiento de Zaragoza.

## 3 Plazo de entrega

Antes del 15 de diciembre de 2020

27\_COM\_INSTALACION\_PUNTOS\_ACCESO\_WIFI\_ALTURA.MEMORIA.odt



MTE5LzixNjQ3MDcvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 3 / 3
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	El/La Técnico/a	07/10/2020	6971367	
FELIX ANGEL SENDINO MONREAL	Responsable de la Unidad Administrativa	13/10/2020	6990359	
FRANCISCO JAVIER PUY GARCES	Responsable del Órgano de Contratación	13/10/2020	6990598	