Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

www.vitoria-gasteiz.org

Número de Expediente: 2024/CO_SSUM/0018

ASUNTO: PLIEGO TECNICO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DESDE EL CENTRO CÍVICO EL PILAR HASTA EL BIZAN DE CORONACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El Departamento de Modernización de la Administración del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz tiene entre sus funciones el mantenimiento del equipamiento y la infraestructura de telecomunicaciones municipales.

Actualmente se requiere una nueva conexión de fibra óptica que permita dotar de las comunicaciones necesarias para dar todos los servicios del Centro Cívico El Pilar con normalidad, sin restricciones ni limitaciones.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este contrato es el tendido de una nueva manguera de fibra óptica municipal totalmente desplegada y lista para funcionar desde el Centro Cívico El Pilar en la Plaza de la Constitución nº 5 hasta el BIZAN de Coronación ubicado en la calle Portal de Arriaga nº 14, todo ello en Vitoria-Gasteiz.

Además se requiere la retirada de la fibra previa que transcurre desde el Palacio Europa hasta el Centro Cívico El Pilar actualmente sin servicio.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN DE FIBRA

A continuación se detallan las especificaciones técnicas de la instalación:

3.1. SUMINISTRO DE MANGUERA DE FIBRA NUEVA

Las características técnicas de la manguera de fibra óptica a suministrar e instalar son las siguientes:

- Manguera de 48 fibras 9/125 monomodo apta para instalación en exterior y a través de canalizaciones con longitud suficiente para el tendido.
- Cable de fibra óptica PESP, DPSP o similar.
- Elemento central de refuerzo (ECR) tipo fibra de vidrio dieléctrico.

Administrazioa Modernizatzeko saila
Departamento de Modernización de la Adminitración

Informazioaren Teknologiak Ustiapen eta Komunikazioen zerbitzua
Tecnologías de la Información Servicio de Explotación y Comunicaciones

Teodoro Dublang margolaria, 25 – 3garren solairu
Pintor Teodoro Dublang, 25 – 3ª planta
01008 Vitoria-Gasteiz
Tel.: 945 16 14 13
Fax: 945 16 16 00
direccion.gtyac@vitoria-gasteiz.org
www.vitoria-gasteiz.org

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	1/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4

- Tubos activos holgados de 2 a 8 fibras termoplásticos, y pasivos cuando la geometría del núcleo lo requiera, cableados en torno al ECR y rellenos de compuesto hidrófugo.

- Primera cubierta de Polietileno ó similar.

- Cinta de acero corrugada longitudinal y solapada como elemento de refuerzo a la tracción y protección antirroedores, ó similar.

- Segunda cubierta de Polietileno ó similar.

La longitud debe ser la suficiente para realizar la instalación entre los dos centros especificados.

3.2. OBRAS DE CANALIZACIÓN

Existen dos trabajos previos necesarios para garantizar la continuidad de la fibra óptica. Estos trabajos son los siguientes:

3.2.1. Canalización de entrada al C.C. El Pilar

Actualmente no existe ninguna canalización municipal para telecomunicaciones que entre en el edificio desde la calle, por lo que se requiere realizar una canalización de entrada desde la última arqueta de la canalización de alumbrado de la acera norte de la Calle Basoa hasta el edificio.

El detalle de la canalización es el siguiente:

- La canalización comenzará en la última arqueta de la canalización de alumbrado de la acera norte de la Calle Basoa.

- La canalización debe ser subterránea y transcurrirá paralela a la pared, con dos tubos de 90 para disponer de tubo excedentario.

- La canalización debe llegar en un único tramo hasta interceptar el tubo existente que entra desde arqueta eléctrica (a la izquierda de la puerta) por donde entra la fibra óptica previa. En este punto se debe instalar una arqueta, preferiblemente de 400x400 (tapa 500x500). Durante las obras, y a posteriori, se deben garantizar todos aquellos servicios que se estén dando por el tubo existente.

- Se deben tender dos tubos adicionales (Ø90) desde la arqueta hasta el cuadro empotrado situado en el lado izquierdo de la puerta. Se puede abrir el pavimento de asfalto fundido del hueco de la entrada para meter los tubos desde arqueta hasta el cuadro. En caso de no disponer de hueco físico para dos tubos, podrá instalarse solo uno en el tramo hasta el cuadro, siempre con el visto bueno de los técnicos municipales.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	2/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4

3.2.2. Reparación de canalización en Portal de Arriaga

En la calle Portal de Arriaga, junto al BIZAN de Coronación, existe una canalización entre arquetas de alumbrado que cruza la calle. La arqueta del lado Este está entre la puerta del BIZAN y la bajada al parking subterráneo adyacente. La arqueta del lado Oeste está en la acera de la Plaza Santo Domingo, próxima a la zona de césped.

Esta canalización que cruza la calle está obstruida a la altura del bidegorri, por lo que se requiere realizar cata y reparar la obstrucción encañando el tubo existente o mediante cualquier otro medio similar.

3.2.3. Consideraciones de las obras

La obra se realizará en los siguientes términos:

- La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa de obras y solicitar los permisos pertinentes para realizar los trabajos.
- La excavación en la zona próxima a servicios activos y en la intersección con la canalización actual debe realizarse con excavación manual para no interferir en las acometidas eléctricas y en los servicios existentes.
- La empresa adjudicataria será responsable de que el residuo que se genere sea desechado cumpliendo la normativa vigente en vertedero autorizado.
- La zanja deberá ser correctamente reforzada y rellenada con material, tipo todo-uno y con solera de hormigón.
- La reposición de la superficie será responsabilidad de la empresa adjudicataria:
    - En el tramo de **acera** se deberá utilizar las baldosas hidráulicas pertinentes. Debe seguir el mismo diseño de baldosa que el resto de acera.
    - En el tramo de **calzada** (bidegorri) se debe restablecer con material apropiado para calzada.
    - En caso de rotura del pavimento del **hueco de la entrada** de asfalto fundido, el pavimento debe reponerse, pudiendo hacerse de alguna de estos dos modos:
        1. **Asfalto fundido**: Puede hacerse la reposición del pavimento levantado por la obra con el mismo material que el resto del hueco de la entrada, de tal manera que la entrada vuelva a quedar lo más parecido a antes de la obra. En caso de que el asfalto se demore puede hacerse un tapado provisional en hormigón que pueda levantarse con facilidad una vez el asfalto esté disponible para colocar.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	3/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4

2. **Baldosa hidráulica**: Bien porque las demoras en el suministro de asfalto pudieran poner en riego el plazo de ejecución o bien porque la empresa adjudicataria así lo prefiera, se puede cambiar el pavimento completo del hueco de la entrada a baldosa hidráulica aceptada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz para uso en aceras. En este caso, debe levantarse todo el asfalto de la entrada para hacer la reposición de todo el hueco de la entada al centro cívico y no únicamente la zona levantada por la obra. La empresa adjudicataria deberá acordar el modelo de baldosa concreto con lo técnicos municipales antes de realizar la reposición.

- La arqueta que sea necesaria se hará con la tapa apropiada para identificar la fibra.

- La empresa adjudicataria deberá disponer de los recursos y materiales necesarios para poder realizar la obra.

3.3. TENDIDO DE LA MANGUERA DE FIBRA

El tendido de la manguera de fibra se hará mediante tendido manual, en un único tramo sin empalmes intermedios. Cualquier alteración a este punto debe ser notificada y autorizada por los técnicos municipales. El incumplimiento no justificado de este particular podrá dar lugar a la resolución del contrato.

3.3.1. Trazado de la fibra

El tendido de la manguera debe realizarse entre el edificio del Centro Cívico El Pilar situado en la Plaza de la Constitución nº 5 hasta el BIZAN de Coronación en la calle Portal de Arriaga nº 14.

La manguera discurrirá desde el rack situado en la oficina de información del Centro Cívico el Pilar, discurriendo por el interior hasta el cuadro empotrado en la pared de la puerta del Centro Cívico.

Desde aquí discurre por la nueva canalización hasta la canalización de alumbrado de la acera norte de la Calle Basoa.

En el cruce de calles Basoa, Simón de Anda y Domingo Beltrán de Otazu existen pasos de calzada que cruzan Domingo Beltrán y Simón de Anda, pudiendo llevar la fibra hasta la canalización de alumbrado de la acera Sur de Simón de Anda.

El trazado continúa por esa acera Sur hasta la calle Portal de Arriaga donde gira hacia el BIZAN Coronación, por la acera Oeste de Portal de Arriaga hasta el paso de calzada obstruido.

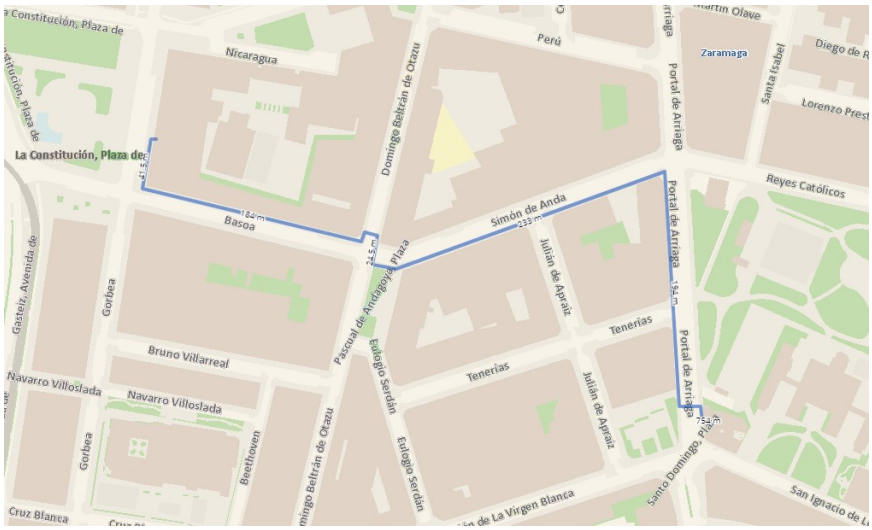
Tras cruzar la calzada, la manguera deberá entrar en el BIZAN de Coronación.

Todo el trazado debe discurrir por canalizaciones municipales. A nivel orientativo, el mapa del recorrido es el siguiente:

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	4/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4

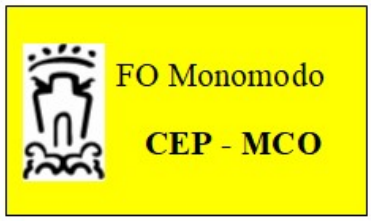


En todo el trazado, salvo las zonas en las que se requiere obra y la entrada a los edificios, se ha desplegado un hilo guía que garantiza la continuidad que puede utilizarse para el tendido de la fibra.

3.3.2. Identificado de la fibra

La manguera se deberá identificar en todas las arquetas con una etiqueta de color amarillo correctamente plastificada o mediante cualquier otro medio que evite que se deteriore con el agua y correctamente embridada a la manguera.

El modelo de la etiqueta será el siguiente:



Los técnicos municipales pueden poner un modelo de la etiqueta como el anterior a disposición de la empresa adjudicataria. En cualquier caso, el modelo final debe ser aprobado por los técnicos municipales.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	5/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4

3.3.3. Consideraciones particulares del tendido de la fibra

Al paso por arquetas se deberán extremar los cuidados y se debe colocar la manguera de manera que no quede la fibra por medio de la arqueta dificultando o incluso impidiendo la manipulación en el interior de ésta.

Se dejará, si es posible, algo de metraje adicional en los extremos para poder disponer de algún metro extra para algún trabajo futuro.

El tendido de la manguera de fibra deberá realizarse en todo momento acorde a la normativa y directrices municipales y estar bajo la supervisión de los técnicos municipales.

3.4. FUSIÓN DE LA FIBRA

Se requiere la fusión de la totalidad de las 48 fibras en ambos extremos. Los empalmes finales se finalizarán en bandeja en cada uno de los dos edificios en los racks de 19" existentes y se dejarán sobre un nuevo panel de conectores SC/UPC.

La instalación deberá ser, pues, completa extremo a extremo y las fibras deberán ser identificadas unitariamente (no por pares) en ambos extremos y coincidentes con los resultados de la reflectrometría.

Tanto el panel, como los conectores nuevos de los dos extremos, serán suministrados por la empresa adjudicataria.

3.5. RETIRADA DE LA FIBRA ROTA

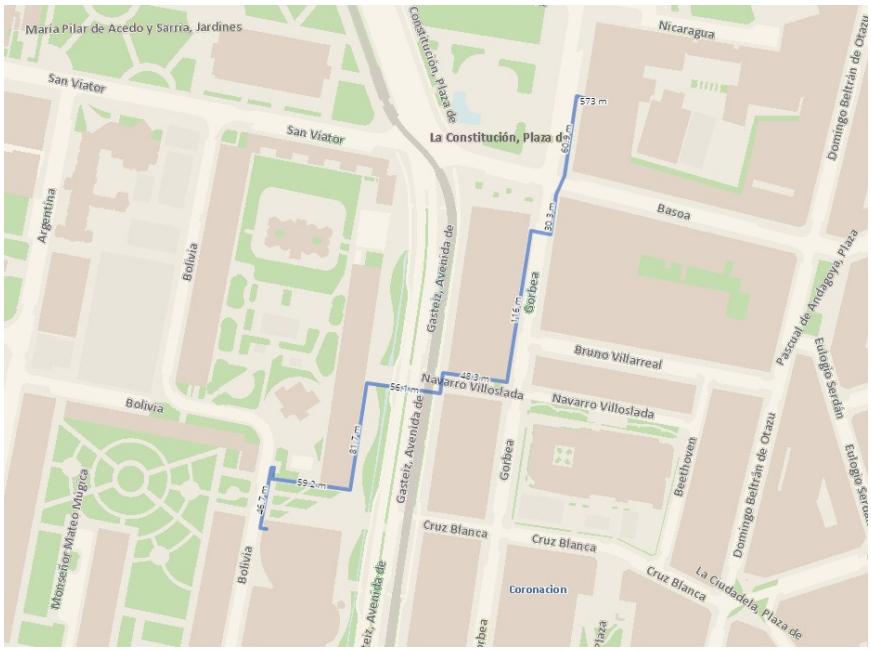
Hasta la rotura reciente de la fibra a la altura de la calle Gorbea, se disponía de una fibra óptica por canalización municipal y de Iberdrola que también se debe retirar como parte de este proyecto.

La fibra discurre desde el Palacio Europa por la calle Bolivia, avenida Gasteiz, calle Navarro Villoslada, Calle Gorbea y plaza de la Constitución, siguiendo aproximadamente este trazado:

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	6/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4



Esta fibra está identificada con etiquetas naranjas en las arquetas.

La fibra debe retirarse con las garantías de que no se afecta a los servicios que discurren por las arquetas.

Es posible trocear la fibra si esto facilita la tarea de limpieza puesto que la fibra no es recuperable.

4. DISPOSICIONES FINALES Y ENTREGABLES

Los trabajos deben realizarse garantizando la seguridad de las personas y vehículos que transiten por las zonas afectadas por los trabajos, señalizando o asegurando el perímetro en caso de que sea necesario y facilitando la salida y entrada a los vecinos del portal ubicado junto al Centro Cívico.

En el transcurso de la obra se deberá proceder al vallado y/o balizado de los puntos de posible incidencia en la vía pública: por dejar bobinas en la calle, apertura de arquetas, obras, etcétera.

En el caso de afecciones al tráfico rodado se debe proceder conforme a la normativa municipal y cumpliendo los requisitos necesarios en cuanto a permisos, señalización, etc.

La empresa adjudicataria y los trabajadores implicados en la instalación deberán estar en posesión y al corriente de los cursos de Prevención y Seguridad necesarios para acometer

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	7/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4

los trabajos, así como tomar las medidas de prevención adecuadas para el cumplimiento de la normativa vigente.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la solicitud de cualquier permiso que requiera el presente contrato.

Al finalizar la instalación se aportará la información necesaria para la completa y concisa localización de los pasos y de toda la tirada en general en planos CAD o equivalente. No se admitirán ficheros de imagen como plano entregable.

Asimismo se incluirán los resultados de las reflectrometrías y la certificación de toda la instalación.

5. VISITA DE LOS TRABAJOS

Se podrá coordinar a petición de las empresas licitantes una visita para poder realizar la valoración de los trabajos.

6. ADJUDICACIÓN

Resultará adjudicataria la empresa que consiga una puntuación mayor en base a los criterios especificados en el pliego administrativo.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	ASIER MADRID CONDE (Jefatura de Unidad de Comunicaciones de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	13/05/2024 10:10:46
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	8/8

V5JCE7F6QIS6SRBSPKN5U6JOP4