Zumaiako Udala

2021IKIE0016-A21/6566

BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Hornidura eta mantentze kontratua (Kontratu mistoa)	**Contrato de suministro y mantenimiento (Contrato administrativo especial)**
Xedea: Zumaiako udaletxea eta udalaren eraikinen artean telekomunikazio-zerbitzua auto-prestazio erregimenean emateko Zuntz optiko sare baten hornidura (alokatzeko eta gerora jabetza eskuratzeko edo epe luzerako erabilera errebokaezineko eskubidea (IRU) lortzeko) eta sarearen mantentzea.	**Objeto:** Suministro (en la modalidad de alquiler y opción de adquisición o de derecho de uso irrevocable a largo plazo (IRU)) y mantenimiento de una red de fibra óptica que preste el servicio de telecomunicaciones en régimen de auto-prestación entre el Ayto. de Zumaia y sus sedes municipales.
Prozedura ireki erraztua sumarioa **Izapidea: ohikoa**	**Procedimiento abierto simplificado** **Tramitación: ordinaria**
CPV kodea: **32400000-7** - Sareak **32500000-8** - Telekomunikaziorako ekipo eta materiala	Codificación CPV: **32400000-7** - Redes **32500000-8** - Equipo y material para telecomunicaciones

Foruen plaza 1 • Tel.: 943 865025 • Faxa: 943 862456 • 20750 ZUMAIA
www.zumaia.eus •e-mail: udala@zumaia.eus

1 AURREKARIAK ETA XEDEA

1.1 AURREKARIAK

Gizarteak gero eta mendekotasun handiagoa du informazioaren teknologiei dagokienez, eta Zumaiako Udalak berme-zerbitzu telematikoak eskaini behar ditu. Hori dela eta, udalak hobetu egin behar ditu bere egoitzen arteko komunikazioak.

Gizartearen konektagarritasunaren beharra gero eta handiagoa da. Jada ez da aurrerapen edo alternatiba bat. Covid19aren pandemiak ezarritako konfinamenduak eragina izan du gizarte osoan. Nabarmendu du ondo konektatuta egon behar dela beste pertsona batzuekin edo gauzekin urruneko interakzioa beharrezkoa den edozein jardueratarako.

Zumaiako Udalak berak eta bere erakundeak, orain arte aurrez aurreko zerbitzuen bidez pentsatua eta diseinatua izan denak, konponbide teknologikoak inprobisatu behar izan dituzte herritarren beharrei irtenbidea emateko. Esperientzia horretan, behar-beharrezkoa ikusi dugu plan estrategiko bat planteatzea, Zumaiako Udalak jauzi teknologikoa egin ahal izan dezan herritarrei ematen dizkien zerbitzu publikoetan, administrazio digital aurreratu bat lortzeko, bai eta gauzen konektibitatean oinarritutako zerbitzu berriak garatzeko ere.

Udal konektibitatearen hobekuntzan aurrera egiteko, ezinbestekoa da egoitza eta zerbitzu guztiak konektatzea, auto-prestaziorako zuntz optikoko sare baten bidez.

1.2 XEDEA

Kontratu honen xedea da, beraz, Udalaren egoitza nagusia,Udaletxea,Foruen plazan aurkitzen dena, eta gainontzeko eraikinak lotuko dituen zuntz optiko sare bat errentan alokatzea, eta ondoren bere jabetza edo epe luzerako

1 ANTECEDENTES Y OBJETO

1.1 ANTECEDENTES

La evolución de la sociedad hacia una dependencia cada vez mayor en cuanto a las tecnologías de la información, y la necesidad por parte del ayuntamiento de Zumaia de ofrecer unos servicios telemáticos de garantía, obliga al ayuntamiento a mejorar las comunicaciones entre sus sedes.

La necesidad de conectividad en la sociedad está aumentando a pasos agigantados. Ya no se trata de un avance o alternativa. El confinamiento impuesto por la reciente pandemia del COVID19 ha supuesto un impacto en toda la sociedad. Ha puesto de relieve la necesidad de estar bien conectados para cualquier actividad en la que sea necesaria la interactuación remota con otras personas o con cosas.

El propio Ayuntamiento de Zumaia y su organización, hasta ahora pensada y diseñada mediante servicios presenciales, ha tenido que improvisar soluciones tecnológicas que permitieran dar solución a las necesidades de sus ciudadanos. En esa experiencia, hemos visto la necesidad imperiosa de plantear un plan estratégico que permita al Ayuntamiento de Zumaia dar un salto tecnológico en los distintos servicios públicos que presta a la ciudadanía para alcanzar una avanzada administración digital, así como desarrollar nuevos servicios basados en la conectividad de las cosas.

Para avanzar en la mejora de la conectividad municipal, se vislumbra imprescindible, la conexión de todas sus sedes y servicios mediante una red de fibra óptica en régimen de autoprestación del servicio que incorpore la última tecnología, y por ende prestaciones, posibles.

1.2 OBJETO

Es pues el objeto de este contrato el arrendamiento y posteriormente la adquisición o el derecho de uso a largo plazo (IRU) por el ayuntamiento de una red de fibra óptica dedicada que conecte todas las sedes

erabilpen eskubidea (IRU) eskuratzea.

Lotu beharreko kokalekuak eta egoitzak baldintza-agiri honen I. eranskinean daude.

Eraikin bakoitzeko beharrezko elektronika eta materiala II. eranskinean daude.

municipales, con la sede central del ayuntamiento de Zumaia, situado en la calle Foruen Plaza.
Los emplazamientos y sedes a enlazar, están en el Anexo I del presente pliego.
La electrónica y material necesarios para cada emplazamiento están en el Anexo II.

2. KONTRATUAREN IRISMENA

Jarraian, hasiera batean alokatu eta ondoren jabetzan edo epe luzera erabiltzeko eskubide ezeztaezina (IRU) eskuratu nahi den sarearen xehetasuna deskribatzen da.

Lanen artean daude FTTB linea (Fiber-to-the-building), bereizketa, kablea lotzea, fusionatzea eta konektatzea, bai eta lan horiek egiteko beharrezkoak diren elementu guztiak instalatzea ere, lotune-kutxak, banatzaile optikoak, elektronikoak eta abar barne.

Kokaleku bakoitzak 2 zuntz izango ditu Udalarekin, eta, beraz, 2 zuntzak ONT edo juntura-kaxa bati lotuko zaizkio SC konektorearekin, eta bakarra erabiliko da bi norabideko sinplex moduan, eta bestea backup (zuntz iluna) gisa geratuko da.

Agiri honetako eskakizun asko operadoreak Zumaian zuntz-sare bat dagoeneko zabalduta ez duen kasuei dagozkie; beraz, lehendik zuntz-sarea dutenek eskakizun horiek alde batera utzi ahal izango dituzte, baldin eta hedapenean bete badira.

Los licitadores podrán solicitar audiencia con los servicios técnicos del Ayto., con el fin de recabar información exacta sobre las acometidas a los edificios, instalaciones interiores, etc.

Kontratuak zerbitzu hauek barne hartzen ditu:

- Ingeniaritza
- Proiektuaren plan orokorra, beharrezkoak diren zeregin guztiak barne hartzen dituena.
- Egoitza bakoitzerako lan-plan zehatza

- Egoitza guztietan eskatutako instalazioa, materialak eta elektronika. II. eranskinean eraikin bakoitzerako behar den material

2. ALCANCE DEL CONTRATO

A continuación se describe el detalle de la red que se pretende alquilar en un primer momento y posteriormente adquirir o tener sobre esta el derecho irrevocable de uso a largo plazo (IRU).

La red incluirá la parte FTTB (Fiber-to-the-building), segregación, empalme, fusionado y conexionado del cable en todas las sedes, así como la instalación de todos los elementos necesarios para la realización de dichos trabajos, incluyendo cajas de empalme, repartidores ópticos, electrónica, etc.
Cada emplazamiento o sede tendrá una unión de 2 Fibras dedicadas con el Ayto., de manera que se fusionarán las 2 fibras a un ONT o caja de empalme con conector SC, y se utilizará solo una fibra en modo simplex bidireccional, quedando la otra como backup (fibra oscura).
Muchos de los requerimientos del presente pliego, se corresponden a casos en los que el operador no tenga ya desplegada una red de fibra en Zumaia, por tanto los que ya tengan red de fibra podrán obviar dichos requerimientos, siempre que hayan sido cumplidos en su despliegue.

Los licitadores podrán solicitar audiencia con los servicios técnicos del Ayto., con el fin de recabar información exacta sobre las acometidas a los edificios, instalaciones interiores, etc.

La licitación incluye los siguientes aspectos:

- Ingeniería
- Plan global del proyecto, que incluya todas las tareas necesarias
- Plan detallado de trabajo para cada una de las sedes
- Instalación, materiales y electrónica requeridos en todas las sedes. En el Anexo II. se especifica el material electrónico necesario en cada edificio

elektronikoa zehazten da.
- Segurtasun- eta osasun-plana. Obrak seinaleztatzea.
- Baimenak eta lizentziak izapidetzea.
- Beste zerbitzu batzuk eta kalitate-kontrola
- Sareko probak eta neurriak, baldintza-agiri honetan zehazten direnak.
- Dokumentazioa
- Lanak amaitzean, esleipendunak zuntz-sarearen banaketa osoaren kartografia aurkeztu beharko du ("as built" dokumentazioa) GIS formatuan (SHAPE-SHP), bai eta txosten teknikoak ere, egindako lanen xehetasunak eta izaera eta azken probak jasotzen dituztenak.

- Udalak sareko elementu kudeagarri guztien erabiltzaile administratzaileen pasahitzak eta gakoak izango ditu, VLAN-ak, portuak eta abar kudeatu ahal izateko.

3. ESPEZIFIKAZIO TEKNIKOAK AZPIEGITURAK HEDATUZ GERO

3.1 Ingeniaritza

En caso de que el operador no tenga una red de fibra desplegada, se realizará un estudio y replanteo previo de cada uno de los tramos, a fin de valorar y conocer las necesidades y requerimientos de los mismos.

Esleipendunak honako alderdi hauek definitu beharko ditu:

- Tarte bakoitzean erabili beharreko hazteko metodoa
- Tarte bakoitzean egin beharreko lotura eta bereizketa kopurua eta mota
- Tarte bakoitzean instalatu beharreko lotune-kaxen kopurua eta mota
- Kablea jartzeko behar den materiala eta makineria
- Dastatze kopurua zehaztea, beharrezkoa izanez gero
- Segurtasun-neurriak eta seinaleztapen-sistemak. Kontratuaren xede diren lanetarako segurtasun- eta osasun-plana
- Linea gainbegiratzeko metodologia
- Plan de seguridad y salud. Señalización de obras.
- Tramitación de permisos y licencias.
- Otros servicios y control de calidad
- Pruebas y medidas de la red, cuyos requisitos se detallan en este pliego
- Documentación
- El adjudicatario deberá entregar a la finalización de los trabajos la cartografía de toda la distribución de la red de fibra (documentación "as built") completa en formato GIS (SHAPE-SHP), así como informes técnicos donde se recojan los detalles y naturaleza de los trabajos realizados y las pruebas finales.
- El Ayto. será poseedor de las claves y contraseñas de los usuarios administradores de todos los elementos gestionables de la red, de manera que pueda gestionar las VLAN-es, puertos, etc.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN CASO DE DEPLIGUE DE INFRAESTRUCTURAS

3.1 Ingeniería

En caso de que el operador no tenga una red de fibra desplegada, se realizará un estudio y replanteo previo de cada uno de los tramos, a fin de valorar y conocer las necesidades y requerimientos de los mismos.

Los principales aspectos que el adjudicatario deberá definir son los siguientes:

- Método de tendido a utilizar en cada uno de los tramos
- Número y tipo de empalmes y segregaciones a realizar en cada tramo
- Número y tipo de cajas de empalme a instalar en cada tramo
- Material y maquinaria necesaria para el tendido de cable
- Definición del número aproximado de catas en caso de ser necesario
- Medidas de seguridad y sistemas de señalización. Plan de Seguridad y Salud para los trabajos objeto del contrato
- Metodología para la supervisión del tendido

3.2 Instalación

3.2 Instalazioa

Esleipendunak lanak behar bezala egiteko behar diren ekipoak izango ditu, agiri honetan zehaztutakoarekin eta kasu bakoitzean aplikatu beharreko indarreko araudiarekin bat etorriz.

Zuntz optikoko kablearen instalazioaren barruan lan ugari biltzen dira, kablea sartzearekin lotuta. Kablea jartzeko, hainbat metodo erabil daitezke, eta instalazioa osatzen duten hainbat lan egin behar dira aurretik eta ondoren.

Oro har, honako ekintza hauek hartuko dira kontuan Lanbide Heziketako kablea instalatzeko lanak egiteko:

- Aurretiko zuinketak: kablea jartzeko, lotzeko eta konektatzeko, beharrezkoa da aldez aurretik aztertzea zer tarte hartu behar diren, horien beharrak eta eskakizunak baloratzeko eta ezagutzeko.

- Zati bakoitza "in situ" aztertu ondoren, esleipendunak honako alderdi hauek definitu beharko ditu:

    - Bide-zati bakoitzean erabili beharreko joera-metodoa
    - Tarte bakoitzean egin beharreko lotura eta bereizketa kopurua eta mota, baita horien kokapena ere.
    - Tarte bakoitzean instalatu beharreko lotune-kaxen kopurua eta mota, baita horien kokapena ere
    - Kablea jartzeko behar den materiala eta makineria
    - Lanak egiteko giza taldea
    - Segurtasun-neurriak eta seinaleztapen-sistemak. Kontratuaren xede diren lanetarako segurtasun- eta osasun-plana
    - Sarbidea gainbegiratzeko metodologia

• Inola ere ez da hasiko lanak egiten tartean diren agintari eta erakundeen baimena izan gabe.

El adjudicatario dispondrá de los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego, así como a la normativa vigente aplicable en cada caso.

Dentro de la instalación de cable de fibra óptica se agrupan un gran número de trabajos, relaciones con el hecho del tendido de cable. El tendido del cable, el cual se puede realizar empleando distintos métodos, ha de ir precedido y seguido de diferentes tareas que completan la instalación.

Con carácter general, se tendrán en cuenta las siguientes acciones para la realización de los trabajos de instalación del cable de F.O.:

- Replanteos previos: el tendido, empalme y conexionado del cable requiere un estudio previo de cada uno de los tramos a tender para valorar y conocer las necesidades y requerimientos de los mismos.

- Los principales aspectos que el adjudicatario deberá definir, tras el reconocimiento "in situ" de cada uno de los tramos, son los siguientes:

    - Método de tendido a utilizar en cada uno de los tramos
    - Número y tipo de empalmes y segregaciones a realizar en cada tramo, así como la ubicación de los mismos
    - Número y tipo de cajas de empalme a instalar en cada tramo, así como la ubicación de las mismas
    - Material y maquinaria necesaria para el tendido de cable
    - Equipo humano para la realización de los trabajos
    - Medidas de seguridad y sistemas de señalización. Plan de Seguridad y Salud para los trabajos objeto del contrato
    - Metodología para la supervisión del tendido

- En ningún caso se iniciará la realización de los trabajos sin disponer de la autorización correspondiente de las autoridades y entidades implicadas.
- El contratista dispondrá de los equipos

• Kontratistak lanak behar bezala egiteko behar diren ekipoak izango ditu, baldintza teknikoen agirietan zehaztutakoaren eta kasu bakoitzean aplikatzekoa den indarreko araudiaren arabera.

• Hornitutako material guztiek ere preskripzio teknikoen pleguetan deskribatutako zehaztapen teknikoak bete beharko dituzte, baita indarrean dagoen araudi aplikagarria ere.

• Kablea jarri ondoren, zuntz-hondakin txikiak garbitu beharko dira, hondakinetarako.

• Hornitutako materialen eta kable etzaneko tarteen kalitate-probak egingo dira. Proba horien emaitzak Eusko Jaurlaritzako Herrizaingo Sailari entregatuko zaizkio, paperean eta formatu digitalean, preskripzio teknikoen pleguetan zehaztutakoaren arabera.

3.3 Kablearen hedatzea

3.3.1 Kablea fatxadan jartzea

Fatxadako zuntz optikoko kable-lineak minimizatu egin behar dira, kableak instalatu ondoren izan dezakeen arriskuagatik.

Hona hemen fatxadako kable-lineak egitean kontuan hartu beharreko zenbait neurri:

- Esekidura altuera konstantean mantendu behar da, sestra-aldaketarik gabe, eta lurretik 2,5 m-ko gutxieneko altuera izan behar du, kablea uneoro lurrarekiko paraleloan edo perpendikularrean joanez.

- Eragin estetikoa minimizatzeko, elementu arkitektonikoak erabiltzen dira, hala nola moldurak, kanaletak eta abar. Garrantzitsua da zuntzezko kableak irisgarritasun zaila izatea.

necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo especificado en los pliegos de prescripciones técnicas, así como a la normativa vigente aplicable en cada caso.

- Todos los materiales suministrados también deberán cumplir las especificaciones técnicas descritas en los pliegos de prescripciones técnicas, así como la normativa actual vigente aplicable.

- Una vez realizado el tendido de cable, se deberá proceder a la limpieza de los pequeños restos de fibra para su desecho.

- Se realizarán las pruebas de calidad de los materiales suministrados y de los tramos de cable tendido, cuyos resultados serán entregados al Departamento de Interior del Gobierno Vasco en papel y en formato digital, de acuerdo con lo especificado en los pliegos de prescripciones técnicas.

3.3 Tendido del cable

3.3.1 Tendido del cable por fachada

Los tendidos de cable de fibra óptica por fachada se deben minimizar por el riesgo que suponen para el cable una vez instalado.

A continuación se enumeran algunas de las precauciones que hay que considerar al realizar los tendidos de cable por fachada:

- El tendido se debe mantener a una altura constante, sin cambios de nivel, siendo la altura mínima de 2,5m sobre el suelo, yendo el cable en todo momento paralelo al suelo o perpendicular.
- Con objeto de minimizar el impacto estético, se utilizan elementos arquitectónicos como molduras, canaletas, etc. Es importante que el cable de fibra sea de difícil accesibilidad.

- El recorrido del cable se realiza siempre que

- Kablearen ibilbidea, ahal den guztietan, eguraldi txarragatik ahalik eta gutxien hondatzeko moduan egiten da.

- Tenkatzea ahalik eta material gutxien erabiltzeko moduan egiten da, ahalik eta angelu gutxien erabiliz eta ahalik eta oztopo gehien gainditzen saiatuz.

- Trazadura bertikalak eraikinen ertz irtenetatik 30 cm-ra daude gutxienez.

- Kontu handiz ibili behar da kablearen kurbadura-erradioarekin eta fatxadaren berezko ertzekin, instalatu beharreko kablearen jarraibide teknikoetan adierazitakoak baino erradio txikiagoko kurbadurarik egin ez dadin, eta kablea instalatzeko gutxieneko kurbadura-erradioko txantiloi bat eduki behar da, kalterik ez eragiteko.

3.3.2 Barnealdeetako linea

Kableen kanalizazioa eta barne-ezarpena egindako zuinketen arabera egingo da, eta Udaleko langileek gainbegiratuta, kokapen bakoitzaren ezaugarri arkitektonikoen arabera.

Barnealdeetan kablea jartzeko lanak egitean, honako jarraibide hauek hartu behar dira kontuan:

- Inoiz ez da kablerik instalatzen hodirik gabe.
- Esleipendunak kableei laguntzeko eta kableak finkatzeko beharrezkoak diren elementu guztiak eman behar ditu zentroetako komunikazio-gelen barruan: kanaletak, erretiluak, burdin sareak edo hautatutako euskarri-elementuak.

- Ekipo, armairu eta egitura metaliko guztiak lurrera konektatuta egon behar dira, segurtasunagatik.
- Esteka guztiak behar bezala identifikatuta egon behar dira, eta kableetan ez da inolako lotunerik egon behar, ekipoetara sartzeko dagozkien tenkagailu terminalak izan ezik, behar direnean.

sea posible de forma que esté lo menos expuesto al deterioro por las inclemencias atmosféricas.
- El tendido se realiza de forma que se emplee la menor cantidad de materiales, con el menor número de ángulos e intentando salvar todos los obstáculos posibles.

- Los trazados verticales, se separan al menos 30 cm. de las aristas salientes de los edificios.

- Se tiene especial cuidado con el radio de curvatura del cable y las aristas propias de la fachada, de modo que no se realicen curvaturas con radios menores a las indicadas en las instrucciones técnicas del cable a instalar, debiendo disponer para la instalación de cable de una plantilla de radio de curvatura mínimo, para evitar dañarlo.

3.3.2 Tendido en interiores

La canalización y tendido interior de los cables se realizará de acuerdo a los replanteos realizados y bajo la supervisión de personal del Ayto., en función de las características arquitectónicas de cada ubicación.

En la realización de los trabajos de tendido de cable en interiores, se han de tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- En ningún caso se instalan cables sin conductos.
- El Adjudicatario ha de suministrar todos los elementos necesarios para ayuda y fijación de los cables en su recorrido por el interior de las salas de comunicaciones de los centros: canaletas, bandejas, rejibánd o elementos de soporte seleccionados.
- Todos los equipos, armarios y estructuras metálicas deben estar conectados a tierra por seguridad.
- Todos los enlaces deben estar debidamente identificados, no debiendo existir ningún empalme en los cables, a excepción de los correspondientes latiguillos terminales de acceso a los equipos, cuando se precisen.
- Siempre se deben dejar unas vueltas de

- Beti utzi behar dira zuntz gehiegi sabai faltsuan edo zoru teknikoan, rack edo panel banatzailearen etorkizuneko mugimenduak ahalbidetzeko adinako luzerarekin, betiere kablearen kurbaduraren gutxieneko erradioa errespetatuz.

3.4 obra zibila gauzatzea

Jarraian, obra zibilarekin lotutako lanetan aplikatzeko baldintza tekniko batzuk jasotzen dira, beharrezkoak badira, bai konponketak egiteko, bai obra berriak egiteko.

Obra zibilarekin zerikusia duten lan guztietan, esleipendunak nahitaez bete beharko ditu Administrazioak aldarrikatutako jarraibide, agiri eta arau guztiak.

Era berean, agiri honetan berariaz zehaztuta ez dagoenerako, honako arau hauek hartuko dira kontuan:

- Espainiako Normalizazio Institutuaren une arauak.
- DIN arauak.
- Eraikuntzako Arau Teknologikoak (NTE)
- Eraikuntzaren oinarrizko arauak (NBE-AE)
- Egitura Hormigoiaren Instrukzioa (EHE)
- Zementuak jasotzeko jarraibidea (RC-97)

- Errepideetako eta zubietako obretarako baldintza tekniko orokorren agiria (PG-3).

Katak

Hodiak buxatuta badaude, laginak hartu beharko dira. Tarteetan egin beharreko dastatze-kopurua haien ezaugarrien arabera kalkulatuko da.

exceso de fibra en falso techo o en suelo técnico, de longitud suficiente para permitir movimientos futuros del rack o del panel repartidor, respetando en todo momento el radio mínimo de curvatura del cable.

3.4 Ejecución de obra civil

A continuación se recogen una serie de requisitos técnicos de aplicación en los trabajos relacionados con obra civil, en caso de que sean necesarios, bien para la realización de reparaciones, o bien para la ejecución de obras nuevas.

En todos los trabajos relacionados con obra civil, el Adjudicatario está obligado al cumplimiento de todas las instrucciones, Pliegos y Normas, promulgadas por la Administración.

Asimismo, para aquello que no está expresamente especificado en el presente pliego se tendrán en cuenta las siguientes normas:

- Normas UNE del Instituto Español de Normalización.
- Normas DIN.
- Normas Tecnológicas de Edificación (NTE)
- Normas Básicas de la Edificación (NBE-AE).
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-97).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de carreteras y puentes (PG-3).

Catas

En el caso de que los conductos se encuentren obstruidos será necesaria la realización de catas. El número de catas a realizar en los distintos tramos se estimará en función de las características de los mismos.

Canalizaciones

Kanalizazioak

Kanalizazioetan konponketak egin behar badira, honako jarraibide hauei jarraituko zaie:

- Oro har, kanalizazioak galtzadatik kanpo eta bazterbideetatik kanpo egingo dira.
- Gutxieneko sakonera 800 mm-koa izango da bazterbidearen edo galtzadaren azpitik kanalizatzeko.
- Gutxieneko sakonera 600 mm-koa izango da bazterbidetik edo galtzadatik kanpo kanalizatzeko, betiere instalazioei edo errepidearen drainatzeari eragiten ez badie.
- Eragindako elementu guztiak lehengoaren kalitate eta geometria berarekin birjarriko dira.
- Udalak berariaz onartu beharko du edozein obra zibil.

Hodiak jartzeko modua aldatu ahal izango da lurraren ezaugarrien arabera, betiere Udalak berariaz baimentzen badu.

Kutxatilak

Esleipendunak kutxatilak konpondu edo handitu behar baditu, barruko neurriak errespetatuko ditu, eta hormigoiaren lodiera eta erresistentzia jarriko ditu, lurraren eta ibilgailuen trafikoaren presioa jasateko adinakoa, halakorik balego.

Ibilgailuen trafikoaren eragin-eremuko estalkiak galdaketakoak izango dira, eta trafiko horri eusteko kalkulatuta egongo dira. Edonola ere, ahal dela, ez da kutxatilarik jarriko galtzadetan eta bazterbideetan.
Kutxeten konponketa edo handitze guztiak Udalak onartu beharko ditu. ...

En caso de que se deban llevar a cabo reparaciones en canalizaciones, se seguirán las siguientes directrices:

- Como norma general las canalizaciones discurrirán fuera de calzada y fuera de los arcenes.
- La profundidad mínima será de 800 mm para canalización bajo arcén o calzada.
- La profundidad mínima será de 600 mm para canalización fuera de arcén o calzada y que no afecte a instalaciones o al drenaje de la carretera.
- Se repondrán todos los elementos afectados con la misma calidad y geometría que la existente.
- Cualquier obra civil deberá ser aprobada expresamente por Ayto.

La colocación de los conductos podrá variar en función de las características del terreno, siempre que sea autorizado expresamente por el Ayuntamiento.

Arquetas

En caso de que el Adjudicatario deba llevar a cabo reparaciones o ampliaciones de las arquetas existentes, respetará las dimensiones interiores y pondrá el espesor y resistencia del hormigón suficiente para soportar la presión del terreno y del tráfico rodado, si lo hubiera.

Las tapas en zona de influencia del tráfico rodado serán de fundición y estarán calculadas para soportar dicho tráfico. En cualquier caso, siempre que sea posible, se evitará la instalación de arquetas en calzadas y arcenes.

Todas las reparaciones o ampliaciones de arquetas existentes deberán ser aprobadas por el Ayto.

4- Ejecución del proyecto

Foruen plaza 1 • Tel.: 943 865025 • Faxa: 943 862456 • 20750 ZUMAIA
www.zumaia.eus •e-mail: udala@zumaia.eus

4.- Proiektuaren exekuzioa

4.1- Ezarpen Plana

Eskaintzek jarduera-plan bat izan beharko dute eskainitako azpiegiturak ezartzeko eta abian jartzeko, eta egutegi-aurreikuspen bat ere bai, Zumaiako Udalaren ohiko funtzionamenduak eraginik izan ez dezan.

Konektatu nahi diren egoitzetarako ezarpen-fasearen lehentasunak kontratua sinatu ondoren finkatuko dira, une horretako beharren arabera.
Lehentasun horiek, Zumaiako Udalak proposatu arren, esleipendunarekin batera adostu ahal izango dira.

4.2- Zuntz optikoko loturak instalatzea

Esleipendunak honako ekintza hauek egin beharko ditu:

• Udalari gehienezko instalazio-epe bat ziurtatzea.

• Esleipenduna arduratuko da udalarekin koordinatuta instalatuko den ekipamenduaren kokapen onena zehazteaz.

• Egoitza bakoitzean konektagarritasunarekin zerikusia duten elementu eta alderdi guztien arduraduna izango da, benetan entregatu arte.

• Kableatu gehigarriaren edo tarteko sare-elementuen beharra ebaluatuko du, eta beharrezkotzat jotzen dituenak emango ditu, Zumaiako Udalarekin adostu ondoren.

4.3- esteken entrega baliozkotzea

Konexio bakoitzaren sarbidea entregatu ondoren, udaleko teknikariek estalduraren funtzionamendua eta norainokoa egiaztatuko dituzte. Esleipenduna arduratuko da behar bezala instalatuta dagoela egiaztatzeaz.

4.1- Plan de Implantación

Las ofertas deberán incluir un plan de actuación para la implantación y puesta en marcha de las infraestructuras ofertadas a través de su alquiler y posteriormente adquisición o su derecho irrevocable de uso, incluyendo una previsión de calendario, que debe llevarse a cabo de modo que el funcionamiento habitual del Ayuntamiento de Zumaia no se vea afectado.

Las prioridades de la fase de implantación para las diferentes sedes que se desean conectar se fijarán tras la firma del contrato en función de las necesidades de ese momento. Estas prioridades, aunque propuestas por el Ayuntamiento de Zumaia, podrán ser acordadas conjuntamente con el adjudicatario.

4.2- Instalación de los enlaces de fibra óptica

El adjudicatario deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

- Asegurar al ayuntamiento un plazo de instalación máximo.

- El adjudicatario se encargará de determinar la mejor ubicación del equipamiento que se vaya a instalar en coordinación con el ayuntamiento.

- Será responsable de todos los elementos y aspectos involucrados en la conectividad en cada una de las sedes, hasta la entrega efectiva.

- Evaluará la necesidad de cableado adicional o de elementos de red intermedios y proporcionará los que considere necesarios, previo acuerdo con el Ayuntamiento de Zumaia.

4.3- Validación de entrega de los enlaces

Una vez entregado el acceso de cada una de las conexiones será verificado por los técnicos del ayuntamiento el funcionamiento y el alcance de la cobertura. El adjudicatario será el responsable de verificar su correcta instalación. Para ello realizará las pruebas necesarias para

Horretarako, kalitatea bermatzeko beharrezkoak diren probak egingo ditu.

Zure eskaintzan honako hauek zehaztu eta deskribatu beharko dituzu:

• Probak egiteko metodologia.

• Proba motak eta egin beharreko neurriak.

• Probak egiteko erabilitako ekipamendua.

• Baimendutako errore-balio maximoak.

• Proben emaitzak idatziz jakinaraziko dizkio udalari, ahal dela posta elektronikoz, udalak izendatutako teknikariek onartu edo atzera bota ditzaten.

4.4.- onarpena eta zerbitzuan jartzea

Zumaiako Udalak ekintza hauek egingo ditu:

• Esleipendunak hedapena ematen dionean, egokitzat jotzen dituen probak egingo ditu. Hori egiteko, Zumaiako Udalak esleipendunaren laguntza teknikoa eskatu ahal izango du, bai giza baliabideetan, bai ekipamenduan, inolako kostu gehigarririk gabe.

• Probak egin ondoren, konektibitatea onartuko du edo ez, esleipendunari dagokion jakinarazpen formalaren bidez.

• Onartuz gero, dagokion sarbidea ofizialki operatibotzat joko da.

5. KONPROBAKETA TEKNIKOAK

Linea jartzean, bai eta kablea behin betiko instalatzean ere, kablea ez da gehiegi kurbatuko. Kablearen trakzioa sorgailuaren noranzkoan egiten da. Linearen eragiketan parte hartzen duten teknikariek, batez ere bobinaren ondoan daudenek, arretaz begiratu beharko dute kablea,

garantizar la calidad del mismo.

Deberá especificar y describir en su oferta:

- Metodología de realización de las pruebas.
- Tipos de pruebas y medidas a realizar.
- Equipamiento utilizado para realizar las pruebas.
- Valores máximos de error permitidos.
- Notificará al Ayuntamiento por escrito, preferentemente por correo electrónico, los resultados de las pruebas para su posterior aceptación o rechazo por parte de los técnicos designados por el ayuntamiento.

4.4- Aceptación y puesta en servicio

El Ayuntamiento de Zumaia llevará a cabo las siguientes acciones:

- Una vez que el adjudicatario le haya entregado la Red, llevará a cabo las pruebas que considere pertinentes. Para su realización, el Ayuntamiento de Zumaia podrá solicitar el soporte y asistencia técnica del adjudicatario, tanto en recursos humanos como en equipamiento, sin coste adicional alguno.
- Una vez realizadas las pruebas, aceptará o no la conectividad mediante la correspondiente notificación formal al adjudicatario.
- En caso de ser aceptado, el acceso correspondiente se considerará oficialmente operativo.

5. COMPROBACIONES TÉCNICAS

Durante la operación del tendido, así como en la instalación definitiva del cable, éste no será sometido a curvaturas excesivas. La tracción del cable se realiza en el sentido de su generatriz. Los técnicos que intervengan en la operación del tendido, especialmente las situadas junto a la bobina, deberán observar atentamente el cable

bertatik ateratzen den heinean, kablea itxuraz hondatu dela salatzeko. Horren berri berehala emango zaio buru hurrenari, eta hark erabakiko du prozesuarekin jarraitu behar den ala ez.

Kablea ez hondatzeko eta fabrikatzaileak gomendatutako linearen gehieneko tentsioak ez gainditzeko, trakzio-ahalegina banatuko da ibilbidean zehar. Jarri beharreko sekzioa oso luzea denean, kableak sufritu ez dezan, tarteko ganbera bat aterako da, lurrean "zortziko" eran utziz, sartzearekin jarraitzean zuntzei kalte egin diezaieketen kokak sor ez daitezen.

Behin betiko buxadura egin arte, hodiak muturrak estalita izango ditu beti, kablea jartzeko eragiketak zaildu ditzakeen elementurik ez sartzeko.

Behin betiko buxadura egiteko, hodiak kablearekin hermetikoki estali behar dira, mahuka termoerretraktil batekin edo antzeko batekin.

5 metroko begiztak utziko dira nodoetatik eta banatzaileetatik gertuen dauden erregistro-kutxatiletan.
100 metrotik gorako tarteetan, nodo edo banatzailerik gabe, tartearen linearen % 5eko luzera duten kokak utziko dira.

Zuntz optikoko kableak modu ezabaezinean markatu eta etiketatuko dira kutxatila guztietan, eta kable mota, jatorria eta helmuga eta jabea adieraziko dira.

Aireko lineetarako

Obran instalatutako kablea hartzeko, azken neurri batzuk egin behar dira kable optikoaren gainean; neurri horiek honako hauek dira:

5.1 Neurri Reflektometrikoak:

Neurri horri esker, zuntzaren jarraitutasuna ebaluatu daiteke, akatsak antzeman daitezke, loturak, lokailuak, indargabetze lineala eta luzera neur daitezke. Hori egiteko, erreflektometro optiko

según salga de ella, a fin de denunciar cualquier deterioro aparente de éste, lo cual será comunicado instantáneamente a su jefe inmediato, quien decidirá si se debe continuar o no con el proceso.

Para evitar el deterioro del cable y no sobrepasar las tensiones máximas de tendido aconsejadas por el fabricante, la instalación se efectuará distribuyendo el esfuerzo de tracción, a lo largo del recorrido. Cuando la sección a tender sea muy larga, para que el cable no sufra se extraerá una cámara intermedia, depositándolo en el suelo en forma de “ochos”, para que al proseguir con el tendido no se formen cocas que puedan dañar las fibras.

Hasta que se realice la obturación definitiva, el conducto tendrá siempre los extremos tapados para evitar que se introduzcan por ellos cualquier elemento que pudiera dificultar las operaciones de tendido de cable.

La obturación definitiva se realizará tapando herméticamente los conductos con cable con un manguito termo-retráctil, o similar.

Se dejarán bucles de 5 metros en las arquetas de registro más próximas a los nodos y repartidores.

En los tramos de más de 100 metros, sin nodos o repartidores, se dejarán cocas de longitud equivalente al 5% del tendido del tramo.

Los cables de fibra óptica se marcarán y etiquetarán de forma indeleble en todas las arquetas, indicando el tipo de cable, punto de origen y destino y el propietario del mismo.

Para los tendidos aéreos

Para la recepción del cable instalado en obra hay que realizar unas medidas finales sobre el cable óptico; éstas medidas son las siguientes:

5.1 Medidas Reflectométricas:

Esta medida permite evaluar la continuidad de la fibra, detectar defectos, medir empalmes, conectores, atenuación lineal y longitud. Para su realización se empleará un reflectómetro óptico (OTDR).

bat erabiliko da (OTDR).

Arau orokor gisa, neurri erreflektometriko guztiak 1310 eta 1550 nm-tan egiten dira. (2. eta 3. leihoak); 2. leihoan neurtutako neurketei esker, instalazioa ebaluatu daiteke; 3. leihoan, berriz, proben emaitzak sentikorragoak dira hondar-tentsioen eta zuntzaren kurbaturen ondorioetarako. Horri esker, instalazioaren akatsak antzeman daitezke, bai eta instalazioa ebaluatu ere, 3. leihoan dauden ekipoekin erabili ahal izateko.

5.2 potentzia-neurriak:

Instalazioko potentzia-neurriak Gizarteratzeko Metodoaren bidez egingo dira, 1310 nm-ko eta/edo 1550 nm-ko uhin-luzeretan.

Detektagailua eremu handikoa izango da eta espektro-erantzuna bateragarria da iturriaren ezaugarriekin; detekzioa uniformea izango da eta ezaugarri linealak izango ditu.

Neurria hasi aurretik, erreferentzia-maila doitasun-konektore baten eta zuntz errabillo baten bidez doituko da.

Zuntza honela indargabetuko da:

A (dB/Km) = 1/l 10 log (P1/P2)

Honako hauek izanik:

P2 = Urruneko muturrean neurtutako potentzia, w-tan.
P1 = Iturriak igortzen duen potentzia, w-tan.
L = Kablearen luzera km-tan.

Behin zuntzen indargabetzea neurtuta, doikuntza egiaztatuko da, eta ez da erreferentziazko lehen balioaren 0,3 dB-tik gorako aldakuntzarik izan beharko; bestela, probak errepikatuko dira.

5.3 zatien edo segmentuen neurriak:

Proba erreflektometrikoak egingo dira 2. eta 3. leihoetan, instalatutako zati bakoitzeko zuntz guztien gainean. Normalean zati osoa indargabetzea ezinezkoa denez, Fresnelen

Como norma general, todas las medidas reflectométricas se realizan en 1310 y 1550 nm. (2ª y 3ª ventana); las medidas en 2ª ventana permiten evaluar la instalación, mientras en 3ª ventana los resultados de las pruebas son más sensibles a los efectos de tensiones residuales y curvaturas en la fibra, lo que permite detectar defectos de la instalación, así como evaluar la instalación para su posible utilización con equipos en 3ª ventana.

5.2 Medidas de Potencia:

Las medidas de potencia en la instalación serán efectuadas por el Método de Inserción a las longitudes de onda de 1310 nm y/o 1550 nm.

El detector será de gran área y su respuesta espectral es compatible con las características de la fuente; la detección será uniforme y tendrá características lineales.

Antes de iniciar la medida se ajustará el nivel de referencia mediante un conector de precisión y un rabillo de fibra.

La atenuación de la fibra vendrá dada por la siguiente expresión:

A(dB/Km)= 1/L 10 log (P1/P2)

Siendo:

P2= Potencia medida en el extremo lejano, en w.
P1= Potencia que emite la fuente, en w.
L= Longitud del cable en Km.

Una vez medida la atenuación de las fibras, se hará una comprobación del ajuste, no debiendo haber sufrido una variación mayor de 0,3 dB del primer valor de la referencia; en caso contrario se repetirán las pruebas.

5.3 Medidas de trozos o segmentos:

Se realizarán pruebas reflectométricas en 2ª y 3ª ventana sobre todas las fibras de cada trozo instalado. Dado que normalmente no es posible la medida de atenuación total del trozo, debido a la existencia de las zonas ciegas causadas por

hausnarketek edo lotuneen etenek eragindako eremu itsuak daudelako, atalaren barruan ahalik eta urrunen dauden eta oszilogramaren eremu linealaren barruan dauden bi punturen arteko atenuazio kilometrikoaren balioa emango da. Balio hori 0,4 dB/km-koa edo txikiagoa izango da 1300 nm-rako, eta 0,3 dB/km-koa 1550 nm-rako.

Zati beraren barruan indargabetzeko malden arteko aldea badago, bakoitzaren balioak modu independentean emango dira.

Inflexio-puntuaren distantzia zehaztuta; tarte bakoitzeko balioek ez dituzte aurreko mugak gainditukо.
2. edo 3. leihoan 0,1 dB-tik gorako balioa duen edo, balio hori baino txikiagoa izan arren, islapen edo moko bat duen instalatutako zati baten barruan ez da akatsik egongo.

Zati bakoitzaren distantzia metrotan neurtuko da, egin den errefrakzio-indizea zehaztuz.

0,45 dB/km onartu ahal izango dira 1300 nm-tan eta 0,35 dB/km 1550 nm-tan, zatien % 10eko gehieneko balioan, betiere zuntzaren eta proben sekzioaren barruan lortutako gainerako balioekin lortutako batez bestekoa 0,4 eta 0,3 dB/km baino txikiagoa bada 2. eta 3. leihoetan, hurrenez hurren.

5.4 lotuneen neurriak:

Kable-sekzioetan, lotura guztiak arintzea neurtuko da, bi muturretatik, 2. eta 3. leihoetatik, atzerabarreiatze teknikaren bidez.

Neurketa-teknika dela eta, lotunearen indargabetze-balioa bi noranzkoetan neurtutako balioen arteko batez bestekoa da beti, horien zeinua errespetatuz.

1300 eta 1550 nm-ko 0,25 dB-tik gorako galerak dituzten lotuneak erreflektometroarekin kontrolatuta berregingo dira, galerak balio hori baino txikiagoak izan arte.

reflexiones de Fresnel o discontinuidad de empalmes, se dará el valor de la atenuación kilométrica entre dos puntos lo más alejados posibles dentro del trozo, y comprendido dentro de la zona lineal del oscilograma. Este valor será inferior o igual a 0,4 dB /Km. para 1300 nm y de 0,3 dB/Km para 1550 nm.

En caso de existencia de diferencia de pendientes de atenuación dentro del mismo trozo, los valores de cada uno se darán de forma independiente.

Especificando la distancia del punto de inflexión; los valores en cada tramo no superarán los límites anteriores.
No existirá ningún defecto puntual dentro de un trozo instalado con un valor superior a 0,1 dB en 2ª ó 3ª ventana o que, aun siendo inferior a este valor, presente una reflexión o pico.

Se medirá la distancia en metros de cada trozo, especificando el índice de refracción con que se ha realizado.

Podrán admitirse 0,45 dB/Km. en 1300 nm y 0,35 dB/Km. en 1550 nm de valor máximo en un 10 % de los trozos, siempre que la media con los restantes valores obtenidos dentro de la fibra y sección de pruebas sea inferior a 0,4 y 0,3 dB/Km. en 2ª y 3ª ventana respectivamente.

5.4 Medidas de empalmes:

En las secciones de cable se medirá la atenuación de todos los empalmes mediante técnica de retroesparcimiento desde los dos extremos, en 2ª y 3ª ventana.

Debido a la técnica de medida, el valor de atenuación del empalme es siempre la media entre los valores medidos en ambos sentidos, respetando el signo de los mismos.

Los empalmes con pérdidas superiores a 0,25 dB en 1300 y 1550 nm se rehárán, controlados con el reflectómetro, hasta que las pérdidas sean inferiores a este valor.

El valor medio de las pérdidas de los empalmes

Sekzioko banatzaile optikoen arteko loturen galeren batez besteko balioa 0,1 dB-koa edo txikiagoa izan behar da. Irizpide hori zuntz bakoitzarentzat bost lotura baino gehiago dituzten ataletan aplikatuko da (errabilloenak izan ezik), eta horien kopurua 5 edo txikiagoa denean, sekzio bereko lotune eta zuntz multzoarentzat.

5.5 potentzia-neurriak:

Erabateko indargabetzea neurtuko da banatzaile optikoetan amaitutako lokailuen arteko sekzioetan, zuntz optiko bakoitzaren gainean sartzeko teknika erabiliz, noranzko batean eta lan-uhinaren luzeran. Gehieneko indargabetze-balio onargarria honako formula honen bidez zehaztuko da:

Indargabetzea # (l x % F) + (ne x % E) + (NC x % C)
Honako hauek izanik:

L = zuntzaren luzera, km-tan
% F = zuntzaren indargabetzea, 0,4 dB/km 1300 nm-rako eta 0,3 dB/km 1550 nm-rako.
Ne = lotura kopurua.
% E = galeren batez besteko balioa, 0,1 dB.

NC = konektore kopurua.
% C = 0,5 dB.

de la sección entre repartidores ópticos debe ser menor o igual a 0,1 dB. Este criterio se aplicará en secciones con más de cinco empalmes para cada fibra (excluidos los de los rabillos), y cuando el número de los mismos sea 5 o menos, para el conjunto de empalmes y fibras de una misma sección.

5.5 Medidas de potencia:

Se medirá la atenuación total en secciones comprendidas entre conectores terminados en repartidores ópticos, mediante técnica de inserción sobre cada fibra óptica en un sentido y en la longitud de onda de trabajo. El valor máximo de atenuación admisible estará determinado por la siguiente fórmula:

Atenuación # (L x %F) + (NE x %E) + (NC x %C)
Siendo:

L= longitud de la fibra, en Km
%F= atenuación de la fibra, 0,4 dB/Km para 1300 nm y 0,3 dB/Km para 1550 nm.
NE= número de empalmes.
%E= valor medio pérdidas empalmes, 0,1 dB.

NC= número de conectores.
%C= 0,5 dB.

Zumaiako Udala

2021IKIE0016-A21/6566

I ERANSKINA (Zuntzarekin lotu beharreko eraikinak)/ANEXO I (Edificios a unir con la fibra) Planoa/Plano (kmz)

1. UDALETXEA - AYTO. Foruen plaza 1

2. UDALTZAINGOA - POLICIA MUNICIPAL. Txomin Agirre kalea, 1

3. BRANKA (GIZARTE ZERBITZUAK)-BRANKA (SERVICIOS SOCIALES) Aizkorri kalea, 4

4.LUBAKI KIROLDEGIA - POLIDEPORTIVO LUBAKI Basadi auzategia, 15

5.UBILLOS JAUREGIA (MUSIKA PATRONATUA)-PALACIO UBILLOS(PATRONATO MUSICA) San Jose kalea, 14

6.AITZURI FRONTOIA - FRONTÓN AITZURI Aitzuri kalea - Victoriano Arrate hiribidea

7.BRIGADAKO PABELOIA - PABELLÓN DE LA BRIGADA Urola Plaza, 2

8. AITA MARI ZINEA - CINE AITAMARI Txomin Agirre kalea,

9. ESTAZIO ZAHARRA - ANTIGUA ESTACIÓN Mendaro marinela kalea, 6

10. ALGORRI INTERPRETAZIO ZENTROA - CENTRO INTERPRETACIÓN ALGORRI Juan Belmonte kalea, 21

11.FORONDA JAUREGIA - PALACIO FORONDA Odieta Kalea, 2

12.EPAITEGIA – JUZGADO Kantauri plaza 6

13.ALONDEGIA – ALONDIGA Erribera kalea,23

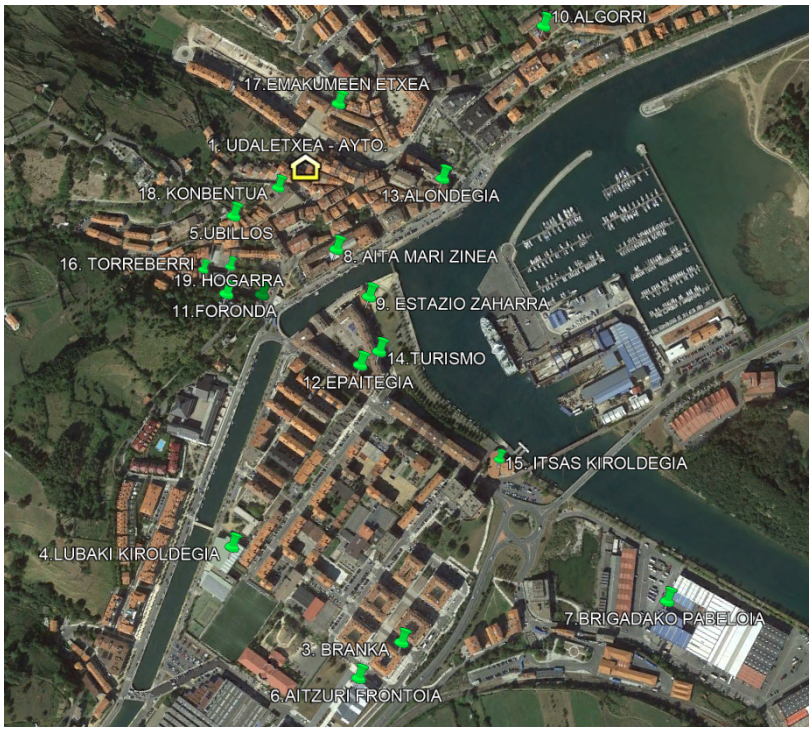
14.TURISMO BULEGOA - OFICINA TURISMO Kantauri plaza, 13

15. ITSAS KIROLDEGIA/LUDOTEKA - POLIDEPORTIVO NAVAL/LUDOTECA Patxita Etxezarreta, 27

16. TORREBERRI Odieta kalea 3**17.EMAKUMEEN ETXEA - HOGAR DE LA MUJER** San Telmo kalea 18

18. KONBENTUA – CONVENTO Arritokieta kalea 1

19. HOGARRA – HOGAR Eusebio Gurrutxaga plaza 3



Dokumentu kod./Cod. Documento	2021IKIE0016-A21/6566
Dokumentu Egiaztatzailea Verificador de documentos	**https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/eu/81/AAAACCWYN.HW8U**

II. ERANSKINA / ANEXO II

1 Z.O. kablearen ezaugarriak/Características del cable de F.O.

1.3 Ezaugarri fisikoak/Características físicas

- Cable F.O. monomodo G652D
- Diámetro del núcleo-modo (um): 9 nm ±1 nm
- Diámetro del revestimiento (um): 125 nm ±3 nm
- Error de concentricidad: núcleo/revestimiento < 1nm
- No circularidad del revestimiento: < 2%
- Protección primaria

1.4 Ezaugarri optikoak/Características ópticas:

- Fibra Monomodo
- Atenuación valor máximo (db/km):
- 1310 nm: menor a 0,36 db/km
- 1550 nm: menor a 0,25 db/km
- Dispersión: < 3,5 ps/nm/km. (para 1310 nm)
- 20 ps/nm/km. (para 1550 nm)

2 Material elektronikoa/material electrónico

Total:

- 1x Panel RACK 19" con 24 conectores SC
- 1x Switch 24 x SFP+ 1Gb/10GB
- 19x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-U
- 19x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 40x Cable/latiguillo/jumper simplex de fibra óptica LC a SC
- 19x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC

1. UDALETXEA - AYTO.
   - 1x Panel RACK 19" con 24 conectores SC
   - 1 x Switch 24 x SFP+ 1Gb/10GB
   - 5x Módulo transceptor BiDi SFP+ 10GBASE-BX10
   - 16x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-U
   - 20x Cable/latiguillo/jumper simplex de fibra óptica LC a SC
2. UDALTZAINGOA - POLICIA MUNICIPAL
   - 1x Conversor de medios no administrable 10gigabit ethernet de 1x 10M/1G/2.5G/5G/10GBase-T a 1x 10GBase-X ranura SFP+
   - 1x Módulo transceptor BiDi SFP+ 10GBASE-BX10
   - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
   - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

3. BRANKA (GIZARTE ZERBITZUAK)-BRANKA (SERVICIOS SOCIALES)
    - 1x Conversor de medios no administrable 10gigabit ethernet de 1x 10M/1G/2.5G/5G/10GBase-T a 1x 10GBase-X ranura SFP+
    - 1x Módulo transceptor BiDi SFP+ 10GBASE-BX10
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
    - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

4. LUBAKI KIROLDEGIA - POLIDEPORTIVO LUBAKI
    - 1x Conversor de medios no administrable 10gigabit ethernet de 1x 10M/1G/2.5G/5G/10GBase-T a 1x 10GBase-X ranura SFP+
    - 1x Módulo transceptor BiDi SFP+ 10GBASE-BX10
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
    - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

5.UBILLOS JAUREGIA (MUSIKA PATRONATUA)-PALACIO UBILLOS(PATRONATO MUSICA)
    - 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
    - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

6.AITZURI FRONTOIA - FRONTÓN AITZURI
    - 1x Conversor de medios no administrable 10gigabit ethernet de 1x 10M/1G/2.5G/5G/10GBase-T a 1x 10GBase-X ranura SFP+
    - 1x Módulo transceptor BiDi SFP+ 10GBASE-BX10
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
    - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

7.BRIGADAKO PABELOIA - PABELLÓN DE LA BRIGADA
    - Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
    - 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
    - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

8. AITA MARI ZINEA - CINE AITAMARI
    - Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
    - 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
    - 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

9. ESTAZIO ZAHARRA - ANTIGUA ESTACIÓN
    - Dejar unos metros de cable enrollados para futura instalación

10. ALGORRI INTERPRETAZIO ZENTROA - CENTRO INTERPRETACIÓN ALGORRI
    - Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
    - 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
    - 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC

- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

11.FORONDA JAUREGIA - PALACIO FORONDA
- Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

12.EPAITEGIA – JUZGADO

- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

13.ALONDEGIA – ALONDIGA
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

14.TURISMO BULEGOA - OFICINA TURISMO
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

15. ITSAS KIROLDEGIA/LUDOTEKA - POLIDEPORTIVO NAVAL/LUDOTECA
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

16. TORREBERRI
- Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

17.EMAKUMEEN ETXEA - HOGAR DE LA MUJER
- Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

18. KONBENTUA - CONVENTO
- Mini conversor de medios gigabit ethernet de 1x 10/100/1000Base-T RJ45 a 1x 1000Base-X
- 1x Módulo transceptor SFP bidireccional 1000BASE-BX-D
- 1x Caja de empalpe/fusión fibra con conector SC
- 1x Cable/latiguillo/jumper de fibra óptica LC a SC 1m

Zumaiako Udala

2021IKIE0016-A21/6566

EGINBIDEA: Zumaiako Udaleko Alkateak, baldintza agiri honen aldaketa onartzen du 2021eko azaroak 3ko 1137 ebazpen bidez..	DILIGENCIA: Modificación del pliego aceptada por decreto de Alcaldía 1137 del 3 de Noviembre de 2021.

IDAZKARIA

AMAIA GONZALEZ IRIBAR
03/11/2021

Sinaduraren eskuordetza 1127/2021 Dekretu bidez

Amaia Gonzalez

Dokumentu kod./Cod. Documento	2021IKIE0016-A21/6566
Dokumentu Egiaztatzailea Verificador de documentos	**https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/eu/81/AAAACCWYN.HW8U**