

CONDICIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

Antel llama a licitación para la contratación del servicio de atención de líneas telefónicas y de datos a clientes de zona de inseguridad cableada en Montevideo este, de acuerdo a lo indicado en el presente documento.

2. ALCANCE

Las tareas comprenden la instalación, mantenimiento y conexión de las líneas telefónicas y de datos a clientes residentes en zonas marginales de las Centrales Cerrito, Punta de Rieles, Euskalerría, Unión, Paso Carrasco, Ituzaingó, Manga, Casavalle y zonas aledañas.

Las tareas solicitadas comprenden las áreas de servicio indicadas en Anexo 1.

Las cantidades de servicios indicadas en dicho Anexo 1 son estimadas, por lo que podrán variar, de acuerdo a lo estipulado en el numeral 4.1.

Los servicios de voz asociados a un servicio de datos, aun siendo de tecnologías y redes diferentes, serán contados como uno solo.

3. REPRESENTANTE TÉCNICO

El adjudicatario deberá contar con un representante técnico que actuará en todas las oportunidades que Antel lo requiera para responder sobre cualquier aspecto de la contratación.

Dicho representante técnico podrá ser:

- a) Técnico Electricista con título expedido por UTU o Instituciones de Enseñanza habilitadas por el Ministerio de Educación y Cultura.
- b) Arquitecto o estudiante de arquitectura con más de tres años aprobados.
- c) Ingeniero o estudiante de ingeniería con más de tres años aprobados.

En los casos b y c, deberá poseer título o certificado de escolaridad expedido por la Universidad de la República, o de Universidades privadas habilitadas para el nivel terciario por el Ministerio de Educación y Cultura.

En todos los casos, si el título o los certificados de estudios son expedidos en el exterior, los mismos deberán ser equivalentes a los solicitados y revalidados en Uruguay.

Previo al inicio de ejecución de la contratación deberá presentar copia simple del título que posea o de la escolaridad, lo que corresponda.

El representante técnico deberá estar disponible y ubicable para Antel durante todo el horario diario de prestación del servicio, definido en el artículo 4.1.

En el caso que el representante técnico, durante la ejecución de la contratación, no cumpla con las tareas en forma satisfactoria a criterio de la Administración, el adjudicatario contará con un período de 30 días corridos para su remplazo, sin que ello genere inconvenientes o atrasos en la prestación de los servicios solicitados, ni ningún costo adicional para Antel.

En caso que no se efectúe la sustitución en el plazo antes mencionado, se aplicará las multas definidas en 15.2 Atraso en el comienzo de la contratación, ya que se considerará la contratación detenida.

4. SERVICIOS REQUERIDOS

4.1 GENERALIDADES

La base de clientes y las áreas geográficas a atender, se denominan Áreas de Servicio y se detallan en el Anexo 1.

Las cantidades incluidas en el Anexo 1 son estimadas y no debe interpretarse de modo taxativo.

Durante la vigencia de la contratación, dichas Áreas de Servicio podrán sufrir modificaciones implicando aumento o disminución de cantidad de servicios a atender debido a ampliaciones, cambios de tecnología, etc., sin que esto genere derecho a reclamo alguno por parte del adjudicatario.

Dichas variaciones serán comunicadas por la Gerencia de Área Gestión de Contratos de Planta Externa con una antelación de 15 (quince) días hábiles, a la empresa adjudicataria, previos a comenzar efectivamente con el servicio.

En caso de aumento de la cantidad o cambio de la modalidad de servicios a atender, el adjudicatario deberá tomar las acciones que aseguren la prestación del servicio acorde a las condiciones del presente pliego, los objetivos establecidos y la normativa de Antel vigente.

Antel podrá cambiar las normas y procedimientos durante la ejecución de la contratación, y dichos cambios serán comunicados oportunamente al adjudicatario.

La empresa adjudicataria proveerá la mano de obra, herramientas, vehículos y demás materiales e insumos no listados en el Anexo 4 y que sean necesarios para la ejecución de las actividades comprendidas, de acuerdo al presente pliego.

Los materiales específicos, información y la infraestructura requeridos para el cumplimiento del servicio serán provistos por Antel de acuerdo al detalle contenido en el Anexo 4.

El adjudicatario deberá poseer por lo menos un servicio telefónico móvil, para que la Administración pueda hacer las comunicaciones que requiera, ya sea, a través del Centro de Operaciones (Oficina de control y despacho de las actividades y Asignaciones Técnicas de Antel) o del director de la contratación designado por Antel.

Previo al inicio de la ejecución de la contratación deberá comunicar a Antel, el número de servicio telefónico.

El régimen de atención será de lunes a sábado de 8 a 16 horas incluyendo los días feriados laborables. Fuera de dicho horario, la Dirección de Obra solicitará una GUARDIA PASIVA (tiempo que no configura trabajo efectivo) desde las 16 hasta las 20 horas de lunes a viernes y de 10 a 15hrs los domingos y feriados no laborables de 1 móvil y 2 técnicos con los equipos, herramientas y materiales necesarios.

Asimismo, la dirección de obra podrá requerir una GUARDIA ACTIVA (tiempo eventual de actividad para prestar servicio) durante los períodos de guardia pasiva e inmediatamente a continuación de la finalización del horario de trabajo en caso de tareas prioritarias que debieran finalizarse lo antes posible. La prioridad será definida por la Dirección de Obra.

La empresa deberá dar cumplimiento a la normativa laboral vigente en la materia, relacionada con el personal a su cargo.

Se deberán reparar los servicios de acuerdo a los tiempos de restablecimiento definidos para cada servicio según su prioridad.

Dichos tiempos de restablecimiento serán informados por el Supervisor asignado en el comienzo de la ejecución de la contratación.

La empresa adjudicataria será responsable de obtener frente al Ministerio del interior, UTE, OSE o cualquier otro organismo público, paraestatal o privado las autorizaciones, licencias o permisos que fueran necesarios para la ejecución de las actividades incluidas en la presente contratación.

Asimismo, en caso de entender necesaria la presencia de Guardia Policial o Guardia Republicana, entre otros, para desarrollar las tareas solicitadas con mayor seguridad, el adjudicatario deberá hacerse cargo de los posibles costos y gestiones ante éstos. En tales casos, Antel podrá facilitar nota avalando el pedido si es que así se requiere.

EN NINGÚN CASO SE ADMITIRÁ COMO RAZÓN VÁLIDA PARA LA NO EJECUCIÓN DE LAS TAREAS ENCOMENDADAS Y EL NO INGRESO A LA ZONA, LAS EVENTUALES CONDICIONES DE INSEGURIDAD QUE SE PUEDAN VERIFICAR EN LAS ZONAS ASIGNADAS. En dichos casos se aplicarán las multas correspondientes por incumplimiento de acuerdo a los indicadores que se definen en el presente pliego.

4.2 TAREAS A REALIZAR

A continuación, se explicitan a modo de ejemplo y de manera no taxativa, las tareas que deberán ser realizadas en un todo de acuerdo con las normas y procedimientos vigentes de Antel:

Mantenimiento preventivo y correctivo (reparaciones) de las líneas individuales y cables multipares secundarios y primarios, así como de la red de fibra que soporten servicios de telefonía, datos, líneas directas, teléfonos públicos y cualquier otro tipo de servicio existente o que pudiera surgir soportado por estas redes.

Cambio de CPE's (Customer Premises Equipment: Unidades terminales asociadas a equipamientos de telecomunicaciones en la dirección del cliente), en aquellos casos que los mismos estén en garantía por parte de Antel.

Instalación y conexión de nuevos servicios y traslados, de servicios telefónicos y/o de datos respetando las fechas acordadas con los clientes.

Instalación en domicilio del cliente de los CPEs que se le suministran de acuerdo a las órdenes de trabajo que sean despachadas siguiendo la normativa y procedimientos descriptos en el presente pliego.

Mantenimiento y ejecución de las cruzadas en las cajas de distribución ya sea por nuevos servicios o reclamos.

Instalación, conexión y desconexión de los servicios provisorios dispuestos en espectáculos públicos y/o eventos de cualquier naturaleza que puedan solicitarse en la zona asignada. Incluye la construcción de las líneas necesarias y su posterior retiro, así como la guardia durante la misma a efectos de asegurar continuidad en el servicio y retiro de equipamiento instalado cuando corresponda.

Atención de emergencias y prioridades de reparación y/o conexión.

Ejecución de órdenes de servicio de desconexiones y bajas.

Mantenimiento del inventario de recursos de red, colaborando con el Centro de Operaciones.

Instalación, conexión y desconexión de líneas de servicios de teléfonos públicos.

Configuración de CPEs en el domicilio del cliente, pruebas sobre servicios de datos, reparación y/o selección de mejores recursos de red para prestación de servicios de alta velocidad.

Instalación y configuración de CPEs vendidos por Antel en el domicilio del cliente.

Gestión de actividades en tiempo real y/o posteriores, según Antel determine, en soportes informáticos que Antel proporcionará, a vía de ejemplo, el sistema Apoyo al técnico Instalador (APTÍ).

Gestión de materiales y control de stocks.

Ejecución de ampliaciones de red y “reestructuras de red” como por ejemplo cambio de lugar de NAPs y cajas de dispersión entre otras, de las que se proporcionará el correspondiente plano de proyecto.

4.3 ELEMENTOS DE RED

El servicio a contratar abarcará completamente a todos los elementos detallados a continuación, en operación en todas las áreas consideradas en el Anexo 1, sin importar las características de los cambios de configuración de red que se ejecuten en los plazos de la contratación.

Los elementos de red objeto del servicio son:

Cajas de Distribución.

Cruzadas en Cajas de Distribución.

Terminales de servicio.

Cajas de Dispersión o NAPs.

Cables multipares secundarios y primarios de las redes de acceso cobre y redes de cables de FTTH y los elementos de interconexión de ambas redes.

Líneas individuales de clientes tecnología cobre y FTTH.

Equipos CPE y otros accesorios de la instalación interior.

Líneas individuales de telefonía pública.

Postación (incluyendo tanto postes como columnas y los elementos necesarios para su arriostramiento) necesaria para la prestación de los servicios.

4.4 DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES TAREAS

4.4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Realizar inspecciones periódicas y reparaciones que correspondan en los elementos de red indicados en el numeral 4.3, garantizando su correcto funcionamiento conforme a los procedimientos y normativa establecidos por Antel a los efectos de que no se susciten interrupciones futuras de los servicios y conforme a lo dispuesto en el Anexo 2 (Instalación de líneas de acometida).

Cumplir las órdenes de trabajo o extensiones del sistema operativo de Antel, de las solicitudes de mantenimiento preventivo (SMP) despachadas por el Centro de Operaciones ya sea impresos, telefónicamente o por otros medios, por ejemplo, correo electrónico. Se tomará como notificada la empresa, con el envío de correo, sin necesidad de recibir el reporte de leído o acuse de recibo.

Mantener el inventario de los recursos de red y en caso de ser requerido realizar actividades de actualización de los mismos de acuerdo a las instrucciones del Centro de Operaciones y el Director de la Contratación, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 6 (Actividades de Mantenimiento de Inventario de Recursos de Red). El adjudicatario deberá realizar las actividades necesarias para la recuperación de pares defectuosos o fibras de FTTH, las cuales pueden ser solicitadas por orden de trabajo del Centro de Operaciones, detectados por el mismo adjudicatario y/o solicitados por el Director de la Contratación.

Se deberá presentar un informe mensual de los trabajos realizados al respecto.

Esta actividad implica además completar y gestionar todos los registros que Antel determine, ejemplo boletas de visita, planilla de retiro de materiales, registros informáticos, etc.

La gestión incluye garantizar la conservación y la posterior entrega de estos registros en la oficina del Director de la Contratación, la cuál será comunicada previo al inicio de la contratación u oportunamente.

En todas estas actividades está implícita además la gestión, preservación y control de todos los materiales entregados por Antel.

4.4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Cumplir las órdenes de trabajo, despachadas por el Centro de Operaciones Montevideo y/o el Director de la Contratación o quien éste designe conforme al Anexo 2 (Instalación de líneas de acometida).

Las órdenes de trabajo se despacharán en los lugares y modalidades que Antel determinará oportunamente.

En caso de surgir modificaciones en las zonas a atender por aumento o disminución de servicios, podrán establecerse nuevos emplazamientos donde se entregará la carga diaria de trabajo.

Durante toda la jornada, de manera telefónica, la cuadrilla o los técnicos del adjudicatario deberán llamar por lo menos cada dos horas al Centro de Operaciones para recibir tareas y cerrar otras.

Una vez despachada la carga inicial de trabajo a primera hora de la mañana e iniciados los trabajos, la empresa contratada será responsable de tomar los reclamos que surjan en el correr de la jornada, telefónicamente por llamados del Centro de Operaciones al celular dispuesto por el adjudicatario o por el MDPE. Se exigirá tener disponible al menos un celular para manejar el software de Antel MDPE a los efectos del despacho y gestión de reclamos, así como el de Geoincidentes para la instalación y mantenimiento de empalizadas.

Se deberá efectuar la reparación, movimiento o sustitución de los elementos de red y/o equipos de datos y accesorios que sean necesarios, de acuerdo a la normativa vigente indicada en el Anexo 3 (Práctica de Tareas de Grupo Planta Externa) asegurándose la puesta en servicio del cliente reclamado.

Cada orden de trabajo, una vez ejecutada deberá ser cerrada inmediatamente y a través de una comunicación telefónica al Centro de Operaciones u otra modalidad que Antel disponga. Los procedimientos a seguir se detallan en los Anexos 2 y 3.

Se deberá reportar al Centro de Operaciones y al Director de la Contratación o a quien éste designe, aquellos casos que por su envergadura, cantidad de clientes involucrados o características, merezcan catalogarse como de "Falla Mayor".

Deberán comunicarse con la Unidad Diagnóstico y Seguimiento del Centro de Operaciones indicando características de la falla, red involucrada, cantidad de clientes involucrados y fecha prevista de reparación entre otros.

En la reparación de fallas mayores de cables multipares, recuperación de pares u otras, la empresa será responsable de la realización de cateos y/o excavaciones para descubrir cable enterrado. En caso de roturas por terceros y/o hurtos de red, el adjudicatario deberá entregar al Director de la Contratación un formulario T40 que Antel proporcionará conteniendo todos los datos relevantes a la rotura y/o hurto.

Deberá además elaborar y presentar al Director de la Contratación informes mensuales (uno por mes) con la descripción de los eventos más importantes, así como la ocurrencia de anomalías relevantes con respecto al cumplimiento de los objetivos de calidad de servicio. Esta actividad implica además completar y gestionar todos los registros que Antel determine, ejemplo boletas de visita, planilla de retiro de materiales, registros informáticos, etc.

La gestión incluye garantizar la conservación y la posterior entrega de estos registros al Director de la Contratación o a quien éste designe.

En todas estas actividades está implícita además la gestión, preservación y control de todos los materiales entregados por Antel.

4.4.3. CONEXIÓN DE NUEVOS SERVICIOS Y TRASLADOS

El adjudicatario deberá realizar la instalación de nuevos servicios y/o traslados de servicios telefónicos y de datos, así como los cambios de tecnología de clientes comprendidos en el área geográfica asignada, de acuerdo a las condiciones técnicas y procedimientos definidos en los Anexos 2 y 3.

Esta tarea incluye la activación y/o configuración de equipos en el domicilio del cliente, así como las pruebas en la red o selección de recursos de red que se requieran para la correcta prestación del servicio.

También se deberán ejecutar las instalaciones o traslados de líneas de Teléfonos Públicos, de acuerdo con las referencias que se suministre para su localización, provistas por Antel.

Esta actividad implica además completar y gestionar todos los registros que Antel determine, ejemplo boletas de visita, planilla de retiro de materiales, etc.

La gestión incluye garantizar la conservación y la posterior entrega de estos registros en la oficina del Jefe de Planta Externa que Antel indique.

En caso que las órdenes de trabajos masivos de conexiones (campañas) y desconexiones sean emitidas con fechas ficticias, dichas fechas no serán tenidas en cuenta y deberán ser cumplidos en los plazos determinados por el Director de la Contratación.

Para cada orden de trabajo el adjudicatario deberá cumplir los plazos y compromisos de fecha establecidos por Antel con sus clientes y controlados por el Centro de Control del Centro de Operaciones.

5. CONDICIONES DE TRABAJO

En función del Área de Servicio indicada en el Anexo 1 y de acuerdo al cumplimiento de los objetivos de calidad del servicio indicados en el punto 13.2, la empresa adjudicataria dispondrá la cantidad de cuadrillas y personal necesarios para la prestación del servicio solicitado.

No obstante, a efectos del mantenimiento de los indicadores de servicio se establece un mínimo de 8 técnicos y 4 vehículos para el cumplimiento de los mismos, de acuerdo a lo estipulado en los artículos 5.2 y 5.3 respectivamente.

Si durante la ejecución de la contratación se requiere variar la conformación de los equipos de trabajo, se podrá realizar previa coordinación de Antel y el adjudicatario.

5.1. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Antel proveerá los materiales y el equipamiento específico, además de garantizar el acceso a los locales necesarios para desempeñar correctamente las funciones de esta contratación.

Los procedimientos para la solicitud de materiales a ser utilizados en los trabajos objeto de esta contratación, las planillas de control y liquidación de los mismos se adjuntan en el Anexo 7 (Procedimiento para solicitud y rebaje de materiales).

Las herramientas y cantidades de éstas a ser utilizadas por los técnicos de la empresa se listan en el Anexo 4.

Los materiales específicos para las redes de acceso, serán suministrados por Antel.

El listado de estos se adjunta en el Anexo 4. Estos materiales serán entregados en locales que Antel destinará a tales fines.

El transporte de estos materiales a la obra u obrador, será por cuenta del adjudicatario.

El control, almacenamiento, depósito y buen uso de los materiales suministrados por la Administración, será responsabilidad de la empresa adjudicataria.

El adjudicatario deberá asegurar la disponibilidad de las herramientas de mano para el personal técnico y equipamiento necesario para la prestación del servicio, y que dichas herramientas y equipamiento cumplan con lo establecido en el presente pliego y la normativa de seguridad vigente que corresponda. A tales efectos deberá presentar con la oferta, la declaración que se adjunta al presente pliego, como anexo 9.

Antel se reserva el derecho de inspeccionar en cualquier momento los materiales en poder de la empresa adjudicataria.

Excepto los materiales discriminados en el Anexo 4, los restantes materiales e insumos necesarios para la ejecución de los servicios de mantenimiento y operación objeto de esta contratación, serán provistos por el adjudicatario y se considerarán incluidos en los precios cotizados por los mismos.

En caso de sobrante o restos de material suministrado por Antel, el adjudicatario deberá transportar estos sobrantes a su costo hasta el local indicado por la Administración.

El mismo tratamiento se dará a los materiales identificados como fallados, sobre los cuales se aportará además un breve informe respecto a la falla.

Cuando estos materiales retirados puedan ser reaprovechados o reutilizados, a criterio de la dirección de la contratación, el adjudicatario deberá acondicionarlos adecuadamente, ejemplo bobinas para cables.

El adjudicatario presentará junto con los documentos de la facturación mensual, un informe impreso con el inventario de los materiales que fueron suministrados por Antel y utilizados para la ejecución de los servicios, así como de los saldos que quedaron en su poder para futuros servicios.

En este informe se indicarán los siguientes datos: material, lugar, obra y/o servicio en el que se utilizó, fecha de la utilización y motivo de la utilización.

Se incluirá también información de aquellos materiales fallados que no pudieron ser utilizados.

De constatare diferencias o falta de materiales, a través del inventario o en inspecciones realizadas por Antel, las mismas serán descontadas de la siguiente factura mensual inmediata a los precios que surjan de los registros de la Administración.

5.2. DATOS DEL PERSONAL Y CAPACITACIÓN

La empresa adjudicataria deberá entregar a Antel, previo al inicio de la ejecución de la contratación, o cuando se realicen modificaciones a la planilla, en un plazo no mayor a 48 hrs., los datos de

identificación laboral de todos los empleados designados para la ejecución de los servicios objeto de la contratación, en los cuales se deberá incluir nombre, cédula de identidad, la capacitación y experiencia de los mismos.

Antel se reserva el derecho de impedir la ejecución de los servicios, así como negar el acceso y permanencia en sus dependencias o locales, a aquellas personas que no porten sus elementos identificatorios o que no estén incluidos en sus registros, sin que esto implique ninguna alteración en los plazos de trabajo u obras.

En el transcurso de la ejecución de la contratación, el personal que realice las tareas deberá contar con los siguientes cursos emitidos por Antel u otra institución de capacitación:

- a) Introducción a las redes de acceso.
- b) Curso de instalación y reparación de líneas de abonado cobre.
- c) Curso de empalmes de baja capacidad cable multipar cobre.
- d) Curso de empalmes de alta capacidad cable multipar cobre.
- e) Curso de instalación y mantenimiento de líneas de FTTH.
- f) Curso de mantenimiento de redes de fibras ópticas.
- g) Curso de presurizado de cables multipares de cobre.

No obstante, con la presentación de la oferta la empresa deberá declarar según formato que se adjunta como Anexo 9, que la fecha de apertura de ofertas, al menos:

- El 10% de las personas asignadas a la contratación, tiene el curso de instalación y reparación de líneas de abonado cobre.
- El 10% de las personas asignadas a la contratación, cuenta con el curso de empalmes de baja capacidad multipar cobre.
- El 40% de las personas asignadas a la contratación, cuenta con el curso de instalación y mantenimiento de líneas de FTTH.
- El 10 % de las personas asignadas a la contratación cuentan con el curso de empalmes de alta capacidad cable multipar cobre.
- El 10 % de las personas asignadas a la contratación cuentan con el curso de presurizado de cables multipares de cobre.
- El 40 % de las personas asignadas a la contratación cuentan con el curso de mantenimiento de redes de fibras ópticas.

Nota: En caso que el porcentaje de un número con decimales, se redondeará al entero inferior, si el decimal es menor o igual a 4, y al entero superior si el decimal es mayor o igual a 5.

Una misma persona podrá contar con los siete cursos, aunque no es un requisito obligatorio. El curso indicado en el literal a) no es imprescindible al momento de la presentación de la oferta y podrá exigirlo Antel durante la ejecución de la contratación.

En caso que alguno de los cursos los hubiera realizado en Antel, se deberá indicar en la declaración.

También deberá indicar en la mencionada declaración, cuál es la cantidad de personas que asignará, al inicio de la contratación, para realizar las tareas solicitadas.

Antel se reserva el derecho de, en cualquier etapa de trámite, solicitar documentación que entienda pertinente, a efectos de verificar lo declarado.

Para el personal designado para esta contratación, que no disponga de los cursos detallados en los numerales a) a g) del presente artículo, la empresa adjudicataria deberá asegurar que en caso que el Director de la Contratación lo considere necesario, todo o parte de él, participe de dichos cursos de capacitación que Antel dictará oportunamente.

Cada curso tendrá un costo de U.R. 0,26 + IVA por hora/persona con una duración aproximada de 60 hrs/persona.

El costo de los mismos será a cargo de la empresa adjudicataria.

En caso de tratarse de la capacitación de personal que se incorpora en forma posterior al inicio de la contratación por modificación de la plantilla, registrará lo mismo, descontándose el costo de esta capacitación de la factura inmediatamente posterior a la misma.

Antel se reserva el derecho de detener la ejecución de los servicios, así como negar el acceso y permanencia en sus dependencias o locales a los empleados de la empresa, en caso que ésta no cumpla con las condiciones de capacitación estipuladas, sin que esto implique ninguna alteración en los plazos de trabajo u obras.

5.3. VEHÍCULOS

El adjudicatario deberá proveer los vehículos y equipamientos necesarios y adecuados para la ejecución de los servicios, acorde a la normativa y procedimientos de Antel, así como también acorde al cumplimiento de los objetivos establecidos.

Los vehículos deberán estar debidamente identificados y registrados en Antel, y estar en adecuadas condiciones de uso y conservación durante la vigencia de la contratación.

Los vehículos deberán presentar cartel identificadorio con el nombre de la empresa y la alusión de “al servicio de Antel”, visible desde el exterior del vehículo.

No se permite la inscripción de ningún tipo de propaganda de terceras empresas.

Asimismo, Antel podrá utilizar dichos vehículos para mostrar propaganda exclusiva de la Administración, a criterio de esta y sin ningún tipo de costo adicional para la misma.

Se exige una antigüedad máxima de 10 años para camionetas o autos, y de 15 años para camiones.

La Administración no asume responsabilidad civil por accidentes o daños causados por el o los vehículos que utilice el adjudicatario, debiendo los mismos poseer seguro total.

Para comprobar dichos requisitos, deberá presentar previo al inicio de la ejecución de los servicios, copia de la libreta de circulación del vehículo o algún otro documento en donde conste la antigüedad del mismo, y la póliza de seguro respectiva.

6. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La gestión de los recursos humanos aplicados al cumplimiento de los servicios será realizada en su totalidad por la empresa adjudicataria. La misma designará un representante técnico que será el responsable técnico frente a Antel, de acuerdo a lo indicando en el artículo 3 del presente documento.

La empresa adjudicataria será responsable por su personal o subcontratados, por todas las acciones, pleitos, reclamos, demandas, multas por cualquier concepto y gastos que puedan surgir como consecuencia del cumplimiento de los servicios en cuestión.

Se deberá dar conocimiento a Antel en forma escrita de todos los reclamos relacionados con la prestación del servicio que puedan surgir dentro de un plazo máximo de 48 horas de sucedido el hecho o de recibida la notificación.

La empresa deberá proveer a su personal, uniforme completo, elementos y equipamientos de seguridad e higiene del trabajo, ya sean colectivos y/o personales, de acuerdo a la normativa laboral vigente.

El personal deberá contar además con elementos de identificación que contribuyan al relacionamiento de éstos con los clientes de Antel.

La Administración no asume responsabilidad por accidentes o daños ocasionados a terceros por los técnicos o empleados de la empresa adjudicataria.

En caso de roturas, daños o perjuicios ocasionados en la red u otros bienes propiedad de Antel o de terceros, por personal de la empresa, motivado por manifiesta negligencia, fallos técnicos o por el no cumplimiento de los procedimientos establecidos, la Administración se reserva el derecho iniciar las acciones que estime pertinentes.

La empresa deberá obtener en los plazos correspondientes, frente a las intendencias municipales, ministerios y otros organismos, todas las autorizaciones, licencias o permisos, que fueran necesarios para la ejecución de las actividades incluidas en el objeto de esta contratación.

Asimismo, se debe responsabilizar de todos los costos o multas incurridas en la eventual prorrogación de las autorizaciones, licencias o permisos necesarios para la ejecución de los servicios, inclusive, la obtención de nuevos permisos, cuando las actividades no fueran ejecutadas en los plazos previstos por motivos atribuibles a la misma.

También, es responsable de realizar en los plazos pertinentes, las denuncias policiales o penales que correspondieran frente a actos vandálicos, roturas por tercero u otros eventos que incidan en la red o área geográfica asignada. Se deberá presentar comprobante de los mismos ante Antel en los plazos que ésta determine.

Los daños por terceros a la red, actos vandálicos o inclemencias climáticas que tengan lugar en el período de la contratación, en las áreas geográficas objeto de la presente contratación, no podrán argumentarse como impedimento para el cumplimiento de las tareas encomendadas por Antel, salvo casos debidamente fundamentados y aceptados por Antel.

7. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Sin perjuicio de las obligaciones y responsabilidades que surjan de la ejecución del objeto de la contratación, son obligaciones del adjudicatario, sin costo adicional de cualquier naturaleza para Antel las siguientes:

7.1 Ejecutar los servicios previstos en esta contratación, obedeciendo los procedimientos y especificaciones técnicas definidos y dando cumplimiento a los requisitos de calidad y seguridad recomendados por los organismos competentes y por la legislación pertinente en vigor y cuidando la propiedad del cliente conforme al Anexo 5 (Cuidado de la Propiedad del Cliente).

7.2 Seguridad laboral y técnico prevencionista:

Será de aplicación lo establecido en el artículo 21 de las Condiciones Generales.

7.3 Deberá comunicar inmediatamente a Antel todos los accidentes con lesiones, independientemente de la gravedad o daños materiales, ocurridos durante la vigencia de la contratación.

7.4 No ejecutará, en ningún caso, cualquier servicio u obra sobre las redes de acceso solicitado directamente por el cliente de Antel, o terceros, ni recibirá del mismo cualquier remuneración.

7.5 Proveerá en cualquier momento, las informaciones o informes técnicos solicitados por Antel, sobre la ejecución de los servicios objeto de esta contratación, en el plazo que ésta estipule.

7.6 Mantendrá, en las obras que estuviera ejecutando en cumplimiento de esta contratación, los elementos de señalización pertinente, con carteles identificatorios de Antel y la empresa adjudicataria, así como balizas u otras exigencias de la ordenanza municipal correspondiente.

7.7 Devolverá los restos de materiales provistos por Antel, cuando fueran solicitados por ésta o en momento de la rescisión o finalización de la contratación. En caso de no devolución, estos valores deberán ser resarcidos a Antel a precio de mercado, a través de la retención en la facturación. En caso que no exista facturación pendiente, Antel otorgará un plazo para su pago. De no hacer efectivo el pago, Antel se reserva el derecho de entablar todas las acciones tendientes a su cobro.

7.8 Es obligación del adjudicatario, en el ámbito del desarrollo de su actividad, el preservar y hacer preservar la inviolabilidad de todos los elementos de la red de acceso en el área geográfica asignada. Asimismo, deberá informar a Antel sobre todo hecho o acto que pueda indicar la ocurrencia de actos de hurtos de llamada o utilización inapropiada de la red, realizando las denuncias correspondientes.

7.9 No divulgará o suministrará datos o cualquier información sobre los servicios, clientes u otros objetos de esta contratación. Previo al inicio de ejecución de la contratación deberá firmar el Acuerdo de Confidencialidad que figura en el Anexo 8.

7.10 Comunicará al cliente formalmente, por medio del formulario provisto por Antel (Boleta de Visita) cuando no sea posible la ejecución del servicio solicitado por razones de su instalación particular.

8. COTIZACIÓN

Se deberá cotizar un único precio por abono mensual por cada servicio activo dentro del Área Geográfica asignada de acuerdo al Anexo 1.

Dicho precio incluirá las leyes sociales y el complemento de cuota mutual (en caso que corresponda el complemento de cuota mutual).

Se cotizará en la modalidad plaza y en moneda nacional, discriminando impuestos, de acuerdo a la planilla de cotización que se incluye a continuación:

		A	B	C	D = (A x B x C)
RUBRO	UNIDAD	Precio Unitario \$	Cantidad estimada de servicios activos	Cantidad estimada de meses	Precio total sin impuestos \$
Precio por abono mensual por cada servicio activo	mes		10.100	12	
IVA 22% de D					
Total IVA incluido					

Asimismo, regirá lo establecido en el artículo 3 de las Condiciones Generales.

9. AJUSTE DE PRECIOS

El precio se ajustará mensualmente, de acuerdo a la siguiente fórmula paramétrica:

$$P1 = P0 (0,40 \times IPC1/IPC0 + 0,20 \times PG1/PG0 + 0,40 \times ((1 + CSI)(1 + CS(i+1))(1 + CS(i+2)) \dots (1 + CS(i+n))))$$

Siendo:

P1: Precio ajustado.

P0: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al consumo del mes anterior al de ejecución de los servicios.

IPC0: Índice de precios al consumo del mes anterior al de la fecha de apertura de ofertas.

Fuente de información del IPC: Instituto Nacional de Estadística (INE).

PG1: Precio del gasoil, fijado por el Poder Ejecutivo, del último día hábil del mes anterior en que se prestó el servicio.

PG0: Precio del gasoil, fijado por el Poder Ejecutivo, del último día hábil del mes anterior al de la fecha de apertura de ofertas.

CSi: Porcentajes de incremento salarial para los intervalos de tiempo definidos por los Consejos de Salarios para Grupo No. 9 - Sub grupo 01. Dichos incrementos deberán estar establecidos en decreto publicado en el diario oficial y/o en acta homologada por el MTSS con fecha posterior o igual a la fecha de apertura de ofertas.

$i = 1^{\circ}, 2^{\circ}, 3^{\circ}, \dots$, etc. incremento por consejo de salario posterior o igual a la fecha de apertura de ofertas.

Nota: En caso que, durante el período de vigencia de la contratación, se diera una variación de todas o algunas de las tasas que componen el porcentaje de aporte unificado, la misma será considerada en la paramétrica, multiplicando el porcentaje de incremento salarial, por el porcentaje de variación del aporte unificado.

Tanto para el traslado a precios (T), como para el incremento de LLSS (W) se tomarán los porcentajes genéricos que se pauten en el consejo de salarios. No se reconocerán variaciones diferenciales para algunas categorías.

En caso que la empresa presente una alternativa distinta a la indicada precedentemente, Antel se reserva el derecho de considerarla o no. En caso de no considerarla, regirá la establecida en el presente pliego de condiciones.

El adjudicatario que solicite ajuste de precios, deberá remitir la liquidación con el detalle del cálculo correspondiente, haciendo mención a la factura básica que está ajustando.

La actualización de precios correspondiente, deberá ser solicitada a la Gerencia de Área Seguimiento de Contratos dentro de los 90 (noventa) días de presentada cada factura correspondiente servicio, debiendo presentar el cálculo correspondiente en base a la fórmula establecida. En caso que Antel lo requiera deberá presentar documentación probatoria de los índices considerados en dicha solicitud. Vencidos los 90 (noventa) días de presentada la factura básica, Antel no aceptará ni efectuará ajuste de precios.

En caso de ajustes negativos, Antel podrá comunicar de oficio al adjudicatario.

En todos los casos la aceptación o rechazo de las liquidaciones por variaciones de precios, quedan a exclusivo juicio de la Administración, pudiendo a su vez formular de oficio la reliquidación que corresponda.

En caso que la Administración solicite mejoramiento de ofertas o realice negociaciones de precios, de acuerdo a lo indicado en el artículo 66 del TOCAF, la vigencia de la paramétrica será a partir de la fecha de presentación de la mejora y/o los precios negociados, según corresponda.

10. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACION

El comparativo de precios se realizará con las ofertas que cumplan con los requisitos establecidos en este pliego.

La adjudicación se hará a la oferta que, cumpliendo con los requisitos detallados en el pliego, presente el menor precio comparativo.

Se adjudicará un monto máximo que será el que surja de la planilla de cotización que se adjunta en el artículo 8 del presente pliego.

El tiempo estimado para la presente contratación será de 12 meses, no obstante, si luego de ese período queda saldo remanente, Antel podrá seguir ejecutando hasta la finalización del mismo.

En caso de no ejecutarse totalmente, el remanente no dará derecho a reclamo alguno por parte del adjudicatario.

No serán de cargo de la Administración los costos asociados a la ejecución parcial de la contratación.

Asimismo, regirá lo establecido en los artículos 6 y 7 de las Condiciones Generales.

11. LEYES SOCIALES, REGISTRO NACIONAL DE OBRAS PÚBLICAS E INSPECCIÓN GENERAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

11.1 De acuerdo al régimen de unificación de Aportes Patronales y Obreros de la Industria de la Construcción establecido por la ley 14.411, los aportes al B.P.S. son de cargo de Antel.

Antel abonará mensualmente los aportes sociales correspondientes en base a las planillas suministradas por el adjudicatario, así como los complementos por cuota mutual que correspondan. En forma inmediata a la realización del pago al BPS, emitirá una factura por dichos importes que se descontará del pago de los servicios.

Los aportes por complemento de cuota mutual, establecidos en el art. 338 de la Ley 16.320, reglamentada por Decreto 67/993 deberán ser debidamente acreditados. Los mismos serán de cargo de la Administración, siempre que el empleado haya cumplido en la obra de Antel un mínimo de 13 jornales de 8hs. En caso contrario solo podrá cargar a la Administración el complemento de cuota mutual proporcional a los jornales trabajados en la obra de Antel.

En caso de comprobarse el no cumplimiento de lo establecido en el precedente párrafo, el adjudicatario deberá restituir a la Administración los importes abonados por dicho concepto que no correspondía ser de cargo de la misma.

11.2 REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS DE OBRAS PÚBLICAS

A la fecha de apertura de ofertas, la empresa deberá encontrarse inscrita en el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas y tener vigente el certificado de inscripción expedido por dicho registro, según lo dispuesto en el Decreto 208/2009 y su instructivo publicado en la página del M.T.O.P.

Asimismo, si el monto de su oferta, sin IVA ni leyes sociales, supera del monto de la licitación abreviada, a la fecha de apertura deberá tener un monto de V.E.C.A. libre, mayor o igual al de su oferta y deberá estar inscripto en las siguientes categorías y especialidades:

- **Categoría II: Ingeniería** – Obras de ingeniería civil, infraestructura vial y férrea, hidráulicas, montajes y de línea.
- **Especialidades de Ingeniería:**
G. Obras de línea. (Tendido de redes exteriores, eléctrica y trabajos con tensión, fibra óptica, telefonía, etc.).

11.3 INSPECCIÓN GENERAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

Los oferentes no deberán estar sancionados por incumplimiento de la Ley 18.516 y su Decreto reglamentario 255/2010.

Asimismo, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la precitada ley.

12. INICIO DEL SERVICIO

El adjudicatario deberá comenzar los trabajos en un plazo máximo de 15 días corridos a partir de la notificación de adjudicación.

13. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO

13.1 Recepción de los Servicios

Para la recepción de los servicios relativos a esta contratación, Antel a su criterio realizará inspecciones por muestreo o en el total de los servicios entregados por el adjudicatario informando en los casos analizados, los motivos que hubieran surgido para la no aceptación de los mismos.

Si existieran irregularidades, estas serán comunicadas al adjudicatario para su debida regularización dentro de los plazos establecidos.

La corrección de dichas irregularidades será por cuenta y costo del adjudicatario.

Antel se reserva el derecho de exigir cambiar, deshacer o rehacer cualquier servicio u obra que estuviera en desacuerdo, total o parcial con las especificaciones técnicas y normativas establecidas por la Administración y/o aplicables.

Asimismo, podrá solicitar la sustitución de los materiales provistos por el adjudicatario, con características distintas de las especificadas en el pliego de condiciones (Anexos 2 y 4).

Todas las tareas a realizar estarán bajo la implícita supervisión de Antel, quien podrá requerir informaciones adicionales a las establecidas en los procedimientos en caso que lo entienda necesario.

13.2. Medición - indicadores

13.2.1. Definición de Indicadores y Objetivos Establecidos

Para garantizar el control de la calidad del servicio, se definen los siguientes indicadores:

Indicador A: Cumplimiento de Conexiones en la fecha prevista.

Definición: Mide la cantidad de trámites de instalación cumplidos por el adjudicatario en la fecha acordada con el cliente, en el período de un mes.

$$A = \frac{\text{Cantidad de trámites de instalación cumplidos en fecha prevista en el mes}}{\text{Cantidad de trámites de instalación cumplidos en el mismo mes}} \times 100$$

Objetivo del indicador A: $A \geq 70\%$

Fuente de información: Telelink.

Aclaración: Los trámites de instalación incluyen las altas de traslados.

Indicador B: Demora en reparación.

Definición: Mide la demora promedio en horas desde la creación del reclamo al cierre del mismo con el Centro de Operaciones sobre todas las órdenes de intervención del tipo reclamo, cerradas por el adjudicatario en el período de un mes.

La demora en reparación de cada reclamo se mide en horas corridas, es decir el tiempo que transcurre desde que el cliente reclama hasta que el reclamo es cerrado en Telelink.

$$B = \frac{\text{Suma de las demoras (en horas) en reparación de todos los reclamos cerrados por el adjudicatario en el mes}}{\text{Total de reclamos cerrados por el adjudicatario en el mes}}$$

Objetivo del indicador B: $B \leq 48$ horas.

Fuente de información: Telelink

Aclaración:

- 1) Se consideran solo aquellos reclamos cerrados por el adjudicatario.
- 2) No se incluyen reclamos provenientes de fallas mayores, trabajos en ejecución, reclamos sin número, ni mantenimiento preventivo.

Indicador C: Tasa de reclamos reiterados

Definición: Mide el porcentaje de reclamos reiterados cerrados, en el período de un mes.

$$C = \frac{\text{Cantidad de reclamos reiterados cerrados en el mes}}{\text{Cantidad de reclamos cerrados en el mismo mes}} \times 100$$

Objetivo del indicador C: $C \leq 20\%$

Fuente de información: Telelink

Aclaración:

- 1) Se consideran solo aquellos reclamos cerrados por el adjudicatario.
- 2) No se incluyen reclamos provenientes de fallas mayores, trabajos en ejecución, reclamos sin número, ni mantenimiento preventivo.
- 3) El tipo de reclamo reiterado se identifica automáticamente en los sistemas informáticos de Antel y corresponde a un reclamo que se repitió en un plazo menor a 30 días corridos.

Indicador D: Tiempo de reparación de fallas mayores

Definición: El tiempo de reparación de cada falla mayor considerado individualmente por falla desde el momento de su apertura hasta el de su cierre.

$D = \text{Tiempo de Reparación de falla mayor} < 7 \text{ días.}$

Fuente de información: Centro de Operaciones.

Aclaración: No se tomarán en cuenta para este indicador aquellas fallas que deban ser reparadas por terceros por encontrarse la causa fuera de la zona de actividad de esta contratación.

En caso de incumplimiento injustificado de los objetivos de indicadores establecidos en este punto, el adjudicatario presentará en el transcurso del mes siguiente un plan de acción, sujeto a la aprobación de Antel, a fin de eliminar aquellos defectos de operativa detectados con la finalidad de prever problemas en futuro, evitar que se repitan y mejorar así el desempeño.

Se establece que el tiempo de despacho de las órdenes no es impedimento para el cumplimiento de los tiempos de restablecimiento del servicio, responsabilizándose el adjudicatario de obtener los despachos en el menor tiempo posible.

Los objetivos especificados se tomarán en cuenta a partir del tercer mes de operación de la licitación, a efectos de dar un plazo de dos meses para que la empresa adquiera experiencia en el trabajo del sector.

Estos objetivos serán revisados por el Director de la Contratación, en forma semestral, reservándose ésta el derecho de ajustarlos en función de la experiencia adquirida por el adjudicatario. Esta revisión de objetivos será comunicada debidamente al adjudicatario.

13.2.2 Elaboración de indicadores

Los valores de los indicadores serán elaborados e informados por Centro de Operaciones y estarán basados en datos extraídos de sistemas informáticos de Antel.

14. CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará, en forma mensual, a mes vencido dentro del cronograma de pagos de Antel cuyo plazo estimado es de 30 días corridos a partir de la emisión de la factura y una vez aceptado los trabajos.

Se abonará mensualmente en función de la cantidad total de servicios activos asignados por la Gerencia de Área Gestión de Contratos de Planta Externa al adjudicatario.

Este abono será el único pago que realizará mensualmente la Administración por todo servicio prestado y concepto acorde a lo establecido en el presente pliego.

Se considerará para el pago la cantidad de servicios activos al último día hábil del mes anterior.

Dicho dato será aportado por los Sistemas Informáticos de Antel y será validado mediante información suministrada por Centro de Operaciones Área Metropolitana, dentro de los primeros 10 días corridos del mes siguiente.

Asimismo, regirá lo establecido en el artículo 10 de las Condiciones Generales.

15. MULTAS

15.1 – Incumplimiento de los objetivos de los indicadores

A partir del cuarto mes de operación de la licitación estarán disponibles los valores de los indicadores, y en caso de constatar incumplimientos de los objetivos de indicadores de servicio indicados en el punto 13.2 se aplicarán las siguientes multas:

- a) Un 5% de la factura mensual si no alcanza el indicador A: Cumplimiento de conexiones en la fecha prevista.
- b) Un 5% de la factura mensual si no alcanza el indicador B: Demora en reparación.
- c) Un 3% de la factura mensual si se excede el indicador C: Tasa de reclamos reiterados.
- d) Un 0,5% de la factura mensual acumulativo por día excedente al máximo del indicador D: Tiempo de reparación de falla mayor y por falla en atraso.
- e) En el caso de órdenes generales para trabajos masivos (notificación) de acuerdo al inciso 5 de la cláusula 4.4.3. Conexión de Nuevos Servicios y Traslados, se aplicará una multa de 50 UR por cada notificación no cumplida en tiempo y forma. En caso de incumplimiento de dicha notificación, se realizará una nueva para las mismas tareas volviéndose a aplicar la multa en caso de nuevo incumplimiento.

Se considerarán las situaciones de excepción que se transcriben a continuación:

- Las que se produzcan como consecuencia de una falla mayor no imputable al adjudicatario.
- Averías masivas derivadas de fenómenos atmosféricos inusuales.
- Demora en reparaciones debido a condiciones climáticas adversas prolongadas.

- Problemas de servicio derivados de falta o demora de provisión de materiales por parte de Antel.

15.2 - Atraso en el comienzo de la contratación

En caso de incumplimiento del plazo fijado en el artículo 12 - Inicio de la Contratación, se aplicará una multa de 15 UR (Unidades Reajustables), por cada día de atraso, hasta un máximo de 40 días corridos. Transcurrido dicho plazo Antel podrá rescindir unilateralmente sin derecho a indemnización alguna.

Sin perjuicio de lo anterior, ambas partes podrán convenir una fecha posterior para el inicio, en cuyo caso los plazos correrán a partir de la nueva fecha acordada.

15.3 Asimismo regirá lo establecido en el artículo 11 de las Condiciones Generales.

16. RESCISIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Sin perjuicio de lo establecido en el capítulo 15 de las Condiciones Generales, se detallan otras causales por las cuáles se rescindirá la contratación.

16.1 CAUSALES DE RESCISIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Además de las causales ya indicadas de rescisión de la contratación, serán consideradas causales expresas de rescisión de la contratación los siguientes extremos:

- a) Entorpecer o aplazar las acciones de inspección dispuestas por Antel.
- b) Incumplimiento reiterado durante cuatro meses consecutivos de un mismo objetivo de indicador definido en el punto 13.2.
- c) Cuidado inadecuado y/o faltante de los materiales suministrados o cedidos por Antel para el cumplimiento del servicio.
- d) Paralización total o parcial de los trabajos y servicios, sin justa causa y previa comunicación a Antel.
- e) Falta de compromiso de la empresa en el cuidado de las conductas y comportamientos de sus empleados frente al cliente o la comunidad.
- f) Incumplimiento reiterado de las especificaciones, normas técnicas vigentes y obligaciones del adjudicatario, explicitadas el presente pliego.
- g) Incumplimiento no justificado de cualquiera de las cláusulas de la contratación.

16.2 PROCEDIMIENTO

Los incumplimientos serán comunicados a la empresa adjudicataria por medio de Actas de Observación.

El adjudicatario dispondrá de diez días hábiles contados a partir de la recepción del Acta de Observación para la presentación de descargos. Antel evaluará los descargos, pudiendo aceptar o rechazar los mismos, procedimiento a notificar al adjudicatario en un plazo similar lo resuelto al respecto. En caso que la Administración no haga lugar a los descargos se aplicará lo siguiente:

La acumulación de tres Actas de Observación sobre el servicio brindado configurará el incumplimiento pasible de la sanción establecida en el artículo 16.

17. GENERAL

No será de aplicación la información ni solicitud de muestras que se soliciten en los Anexos, a la fecha de presentación de la oferta, **excepto el Anexo 9**.

Anexo 1
Zonas de atención

Nombre Edificio	EDIFICIO	Cobre	FTTH	Total Edificio	Compra
Cerrito	MVDCITOM01	61	4755	4816	este
Punta de Rieles	MVDPTRLM01	3	0	3	este
Euskalerrria	MVDEUSKM01	7	694	701	este
Union	MVDUNIOM01	3	231	234	este
Paso Carrasco	MVDPCARM01	1	242	243	este
Ituzaingo	MVDITUZM01	16	928	944	este
Manga	MVDMG1AM01	9	3301	3310	este
Casvalle	MVDCSVLM01	176	0	176	este

Total Servicios Activos	276	10151	10427
-------------------------	-----	-------	-------

Datos actualizados al 2/1/2024

ANEXO 2

A) Guía instalación líneas FTTH

B) Norma I1A04 – Instalación Acometida Cobre

A) GUIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE:

Línea Exterior de fibra óptica

Línea interior de fibra óptica

Instalación y activación de la ONT.

1.- JUSTIFICACIÓN

El despliegue de la red de ANTEL de fibra óptica hasta el hogar del cliente (FTTH), y de los nuevos tipos de servicio y de categorías de servicio que se apoyan en esta red, determina la introducción de una tecnología completamente diferente a las utilizadas hasta el momento en las redes de acceso de Planta Externa.

Importante cambio que afecta entre otros:

- Los materiales, herramientas e instrumentos que se utilizan en la explotación y el mantenimiento de la nueva red.
- La forma organizativa y de coordinación de los grupos de trabajo que intervienen en la explotación y mantenimiento de la nueva red.
- La documentación que soporta las ordenes de trabajo y conexiones que deben realizarse.

Este documento se refiere a los criterios para acceder al Hogar del Cliente con la acometida de fibra óptica y del montaje de fibra y equipos que realiza Antel en el Hogar del Cliente, para dejar disponibles al usuario los puertos de acceso a los servicios que se brindan por la nueva red.

2.- PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Debido a que el cable de fibra óptica contiene vidrio, y se pueden fracturar fácilmente, es importante que tome las precauciones adecuadas.

El material sobrante es cortante y debe ser desechado apropiadamente.

Los fragmentos de fibra y pinchan con mucha facilidad, si se pincha con ella puede generar lesiones. El cuerpo no expulsa la fibra desnuda con facilidad, así que las

lesiones producidas pueden ser de cierta gravedad. Existe incluso riesgo remoto de que la fibra entre en su sistema circulatorio causando problemas muy graves.

Precauciones de seguridad

El fundamento básico de un sistema de transmisión por F.O., es el paso de una determinada longitud de onda por encima de los 700nm a través de la fibra. Como la sensibilidad de la retina del ojo percibe sólo longitudes comprendidas entre 300 y 700nm, al ser superior **las personas no se percibe de ella**; lo que no quiere decir que no la reciba, con la consiguiente peligrosidad de daños a la retina, que sin causar dolor alguno pueden producirse, si no se adoptan las debidas precauciones.

2.1.- Niveles de exposición seguros.

En condiciones normales de operación la luz no escapa de la fibra óptica.

A la salida de una fibra óptica la fuente es puntual y divergente, el área del haz aumenta con la distancia y llega un momento en el que se baja al nivel de radiación al que las personas pueden ser expuestas en circunstancias normales, sin sufrir efectos biológicos adversos (llamado EMP) y el riesgo desaparece.

Para la salida de una fibra óptica, la distancia máxima a la fuente de luz a la que se supera el valor de EMP será pequeña, puede ser del orden de las decenas de centímetros, típicamente habría que llevar la fibra más cerca del ojo que esa distancia para sufrir un daño (cuidado que este concepto cambia si estamos usando lupas o microscopios).

El mantenimiento y la reparación de sistemas de fibra óptica involucran un riesgo. Antes de inspeccionar la fibra directamente o a través de un microscopio, se debe asegurar que no esté transmitiendo potencia óptica

2.2.- Riesgos

Los operarios que trabajan en la instalación o reparación de cables de fibra óptica corren en mayor o menor medida, dependiendo de la intensidad que llega al extremo de la fibra, de riesgos de:

Sufrir **trastornos oculares** permanentes debido a la exposición a la luz láser durante las actividades de conexión e inspección de los cables.

Lesiones provocadas por fragmentos diminutos o microscópicos de fibra de vidrio que pueden penetrar los tejidos humanos a través de la piel o los ojos, o por ingestión o inhalación, especialmente en las tareas de empalmado de cables.

Incendio debido a la presencia de materiales inflamables en las zonas de instalación de láser, especialmente durante las labores de montaje.

2.3.- Recomendaciones generales

En cualquier caso, siempre que se trabaje con F.O., para evitar riesgos oculares por radiación láser, se deberán aplicar procedimientos de seguridad en el uso de luz láser y de manejo de fibras ópticas, que incluyan:

En los puntos en que la fibra quede terminada en conector óptico no conectado, aunque sea por un breve período de tiempo, deberán siempre protegerse éstos con sus correspondientes tapones; caso de estar deteriorados, deberán reponerse.

No utilizar instrumentos de magnificación óptica como lupas, visores de conectores o microscopios, si no se tiene la seguridad de que la fuente emisora esté desconectada.

Prohibir que se fije la mirada en el láser del extremo final de la fibra o que se apunte con él a otra persona.

En los equipos de medida, debe apagarse la salida luminosa al realizar el cambio de cordones.

Cuando sea necesario, usar anteojos protectores contra láser durante la instalación de sistemas de cables vivos de fibra óptica; y disponer que la iluminación ambiental sea suficiente para compensar la pérdida de visibilidad ocasionada por el uso de anteojos protectores.

A los efectos de disminuir la probabilidad de incendios:

Inspeccionar la zona de trabajo para determinar si existen materiales inflamables antes de la instalación de luces láser de alta intensidad.

En todos los trabajos con equipos de F.O., **debe evitarse la interposición directa de los ojos en el camino óptico de salida.**

3.- OPERACIONES DE CONECTORIZADO Y EMPALME.

Las recomendaciones en concreto a tener en cuenta en el proceso de armado de conectores de extremo de fibra óptica de acometida (interior y exterior), son:

3.1.- Precauciones con las emisiones láser

Realizar las operaciones de armado de conectores de extremo de fibra, con el extremo lejano desconectado, ya sea de la luz proveniente de la ONT o de la NAP. Se deben adoptar medidas particulares para trabajar con fibras vivas.

3.2.- Precauciones en la manipulación de la fibra y solventes

- Utilizar **guantes descartables** de nitrilo, al aplicar solventes.
- Utilizar **gafas de seguridad** con laterales (protección mecánica de bajo impacto y salpicaduras de solventes).
- Utilizar una superficie de trabajo (alfombrilla) de color oscuro, proporciona contraste suficiente para hacer la fibra más visible.

- Lavarse las manos antes de tocarse la cara o los ojos después de trabajar sobre la fibra.
- Use un trozo de cinta adhesiva o de enmascarar para quitar cualquier material que haya quedado sobre su ropa. Use cinta para quitarse las astillas de los dedos o manos.
- Precauciones de seguridad.

3.3.- Tratamiento de los residuos generados:

Disponer de un recipiente hermético para desechar los pequeños trozos de fibra óptica que se producen en la operación de corte de las fibras, debido al riesgo de que se claven en la piel a causa de su pequeño tamaño y transparencia que los hace invisibles.

Estos residuos de fibra que se generen recibirán una disposición final especial en un lugar seguro para evitar que se produzcan daños a terceros.

Descartar los residuos en un recipiente plástico con tapa de rosca.

No tirar los residuos en un basurero sin estar contenidos en un recipiente como el descrito anteriormente.

Evitar la exposición a fibras mediante el uso de indumentaria protectora.

No llevar alimentos o bebida al área de trabajo.

4.- INSTALACIÓN DEL CABLE DE FIBRA ÓPTICA.

4.1.- En tendidos aéreos

Se tendrán en cuenta los esfuerzos sobre los postes, influencia del viento, con especial incidencia en la Seguridad e Higiene en el trabajo, por los trabajos en altura.

4.2.- En canalización

Teniendo en cuenta esfuerzos de tracción, con especial incidencia en la Seguridad e Higiene en el trabajo, con las medidas previas a la instalación en la medida de gases tóxicos o explosivos.

5.- COORDINACIÓN DE TAREAS CON EL CLIENTE.

La conexión de un cliente a la Red FTTH requiere indefectiblemente la necesidad de hacer una serie de coordinaciones con el cliente.

La conexión de un Cliente a la red FTTH, implica la visita de un técnico en el momento de su instalación.

5.1.- Antel o la empresa instaladora se pondrá en contacto con el cliente para concertar cita.

Se advertirá al Cliente que la instalación puede llevar un tiempo aproximado de una a dos horas.

5.2.- Antel solicitará al Cliente su presencia, o la presencia de una persona que la represente en el domicilio donde se instale el servicio en el horario coordinado para realizar la instalación, esta persona deberá:

- Indicar si se trata de una migración de ADSL, el lugar desde donde actualmente está operando el MODEM ADSL.
- Si se trata de un nuevo servicio o la ampliación del contrato de servicios que impliquen la interconexión con equipos de otros terminales de comunicación de voz, datos y/o imágenes, deberá indicar la ubicación en la casa de cada uno.
- Habilitar la realización de los trabajos de montaje que sea necesario realizar.

5.3.- Personal de la empresa instaladora no deberá aceptar pago de ningún tipo y se advertirá al Cliente que todo pago por el servicio prestado se efectuará a través de la factura.

6.- COORDINACIÓN DE TAREAS CON EL CENTRO DE OPERACIONES (C.O.)

El trabajo del instalador estará coordinado con el centro de operaciones de la siguiente manera:

Telelink (TLK) pasa a despacho y CO despacha equipo instalador

El despacho implica la emisión de una orden de trabajo, que será dirigida al Jefe o Supervisor (en el caso de una empresa).

7.- INSTALACIÓN EN LA CASA DEL CLIENTE

Se concurre al domicilio del cliente:

El instalador define acceso a la casa del cliente considerando el lugar dónde está ubicado el módem ADSL.

La empresa coloca “*roseta óptica*” en el domicilio del cliente; conectada por fibra de la red FTTH al OLT (Optical Line Termination), el elemento activo situado en la central telefónica.

El activador habilita la ONU (Optical Network Unit), también llamada ONT (Optical Network Termination), o lo que es en definitiva el elemento activo situado en casa del usuario que termina la fibra óptica y ofrece las interfaces de usuario.

Mientras la empresa realiza la instalación interior de fibra hasta el lugar donde está el módem ADSL.

8.- HABILITACIÓN O ACTIVACIÓN DE LA ONT.

8.1.- Para habilitar la ONT se llama al grupo de Activación de OMSED (activador); y se chequean o verifican con los siguientes los datos:

Teléfono, soporte de fibra, equipo de central y número de serie de ONT

8.2.- Se realiza prueba conectividad a Internet.

8.3.- Se mide nivel de señal en la roseta óptica.

8.4.- Se completa la constancia de visita solicitando firma del cliente.

9.- DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS.

En la “*Orden De Trabajo*” para una conexión de línea FTTH:

En el campo de “CD” aparecerá 99999999

En esta orden en número de “cd” (Ej.10 en este caso) allí aparecerá, el **número de Cable + número de Fibra + número de NAP o CTO** (caja terminal óptica). O sea que figurará un número de 6 o 7 cifras, donde las últimas dos son **número de NAP o CTO**, y el grupo de tres cifras que accede al número de NAP o CTO es el **número de Fibra**, y las cifras anteriores al número de Fibra son el **número de Cable**.

En el campo de borne de cd “bcd”, se indicará la posición o acoplador de la NAP en el que hay que conectar la acometida óptica del cliente en cuestión.

9.1.-Constancia de Visita

La “*Constancia De Visita*” se compone de dos caras: anverso y reverso.

Este formulario se utiliza en libretas con dos vías (vía 1 para Antel, vía 2 para el cliente), el papel es autocopiante del anverso de una vía a la otra. Cada libreta consta de 50 formularios (cada uno con 2 vías).

En la línea punteada que aparece en el anverso, junto a la tijera, existe un troquelado para dejar solamente esta parte del formulario en casa del cliente

10.- ACCESO DE ACOMETIDA AL HOGAR DEL CLIENTE.

Para la conexión de un cliente FTTH es necesario realizar la instalación de una nueva infraestructura completa de fibra óptica, desde la “*cajita óptica de dispersión*” (llamada **NAP** /Network Access Point o también **CTO**/Caja Terminal Óptica), hasta el domicilio del servicio.

Ambos extremos son interconectados mediante una acometida de cable de fibra óptica para exteriores.

Las cajas de empalme también nombradas de **NAP**/Network Access Point o también **CTO**/Caja Terminal Óptica, son puestos para la distribución de la señal realizando la transición de la red óptica de alimentación a la red terminal, también conocida como red de bajada o red óptica de acometida.

La **línea de fibra** sobre la que Antel brinda los servicios es parte de una red sobre la que **únicamente Antel puede actuar**, modificando conexiones, empalmes u otras configuraciones intermedias.

La fibra óptica es un material extremadamente sensible de manipular, complicado de interconectar, y requiere de una cierta complejidad en su instalación.

Está vedado que el cliente o terceros (que no estén contratados por Antel para ese trabajo específico) intervengan sobre esta red.

11.- TIPOS DE INSTALACIÓN EN EDIFICIO.

11.1.- Instalación particular estructurada

Para el caso de un edificio nuevo, con instalación por el interior particular, con registros amplios en cada planta y con espacio en conductos para el pasaje de infraestructura de telecomunicaciones, desde los que se puede conducir la fibra óptica en cada planta del edificio. Se utiliza un tubo vertical por el que desplegar todas las fibras, y en cada planta se realiza un despliegue interior hasta cada vecino.

En este tipo de edificio las acometidas FTTH, se pueden realizar a través de cajas de derivación en planta mediante un cable tipo RISER, el cual sube por el interior del edificio desde el cuarto de telecomunicaciones de la comunidad de vecinos de la edificación (generalmente en el subsuelo, en el garaje o en planta baja), en ese lugar se instala una CTO o NAP de la red FTTH.

El cable RISER sube y se reparten las fibras a las distintas unidades locativas (apartamentos, escritorios, etc.), al llegar a las cajas de derivación correspondiente de cada planta. Se pone una caja de derivación en cada planta dentro de los registros y será desde aquí desde donde salga el cable de acometida interior el día que alguien se de alta.

11.2.- Instalación particular bajo demanda

La instalación se ejecuta con una acometida por la fachada del edificio.

En casos en que la construcción donde se encuentra el domicilio del servicio no cuente con conductos o canalizaciones particulares para el acceso del servicio telefónico, o que las mismas no cumplan con los requerimientos necesarios; Antel conectará los servicios

que se le soliciten “bajo demanda”, construyendo la red de acceso (instalación de acometida óptica) sobre postes y/o la cara externa de las paredes (fachadas) de la edificación, accediendo directamente al domicilio del servicio con el cable de acometida óptico, mediante perforaciones .

El procedimiento de trabajo debe seguir el siguiente orden:

El técnico o instalador de la empresa acudirá al domicilio del Cliente correctamente identificado y con todo el equipamiento necesario.

Se presentará ante el Cliente o la persona que esté presente en su representación y le solicitará que le indique el lugar desde donde actualmente está operando el MODEM ADSL, o si se trata de un nuevo servicio o la ampliación del contrato de servicios que impliquen la interconexión con equipos de otros terminales de comunicación de voz, datos o imágenes, la ubicación en la casa de cada uno.

Cuando de acuerdo a las características de la vivienda, el punto de acceso de la acometida de Fibra al Hogar del Cliente presenta varias alternativas, se elegirá el punto de acceso de forma de **minimizar el tendido fibra al interior de la vivienda**. Por tanto es necesario antes decidir, conocer previamente el interior de la vivienda, y los lugares donde están o estarán ubicados el módem ADSL y/u otros terminales de comunicación de voz, datos, y/o imágenes que se deberán interconectar.

12.- ACCESOS.

De ser necesario hacer perforaciones para acceder a la vivienda, las mismas serán practicadas de la siguiente forma:

En el caso de marco de madera: mediante agujero en el mismo.

En el caso de marco de hierro: mediante orificios en la pared.

El caso que exista cortina de enrollar y entre el riel de la cortina y el dintel exista una luz igual o mayor de 3cm se podrá hacer la entrada por el cajón de la cortina.

En el caso de construcciones aisladas de carácter precario: Se admitirá pasar el cable a través del entramado de madera o mediante perforación de las chapas.

Se podrá hacer una solución distinta siempre y cuando quede acordada entre el instalador de la empresa y la persona presente en el domicilio del servicio, previa comunicación por parte de la empresa al Director de la Contratación.

Se deberá utilizar una pipa o un elemento de protección para colocar en el orificio que se haga para proteger la acometida de FO.

La perforación tendrá siempre una leve pendiente desde fuera hacia dentro.

La línea presentará, antes de entrar a la vivienda, un excedente de 5cm, que se hará una gota hacia abajo (cuidado con el radio de curvatura). Esto es a fin de evitar que entre el agua de se desplace por el cable cuando llueve.

Los radios de curvatura mínimo se establecen como norma general en 10 veces el diámetro del cable.

13.- INSTALACIÓN DE LA ROSETA ÓPTICA.

El “cable de acometida o de bajada” de fibra óptica de la red de Antel, que ingresa al interior del domicilio del servicio, termina en un elemento intermedio (una roseta óptica), para la transición del cable de acometida externo al cordón óptico con que se establece la acometida domiciliaria del interior del Hogar del Cliente.

En la Roseta Óptica se debe realizar un conectorizado del cable de fibra óptica, mediante un empalme mecánico, con elementos específicos que Antel suministrará.

La roseta óptica es una caja plástica (o envoltente) adecuada para instalación montada en pared en el interior de la vivienda, que permite albergar la terminación de un cable de acometida que llega a casa del cliente y ofrece una conexión para el cordón óptico.

El cable de acometida que llega a casa del abonado queda terminando en un **conector SC**, y la roseta presenta un **adaptador** para **SC** de salida para conectar el cordón óptico de la instalación de la acometida domiciliaria de interior del Hogar del cliente.

La roseta se fijará a la pared en forma similar a como se procede con la roseta telefónica de la acometida de cobre. Con tornillo y taco Fisher, y almohadilla autoadhesiva.

El lugar donde se instala la roseta será inmediatamente al ingreso de la acometida exterior al domicilio del cliente, y luego se continúa la instalación con el cordón óptico para interiores.

El acceso de la acometida a la misma se puede realizar por la parte inferior, lateral, y trasera. De preferencia ingresar por la parte inferior.

Una bandeja permite la fijación del cable, alojar el empalme, organizar la fibra sobrante, el guiado de la misma, así como la inserción de los adaptadores de salida. Una tapa protege el contenido interior.

El adaptador de salida debe tener tapa para evitar la salida de radiación láser, la entrada de suciedad cuando no está conectada la acometida interior. Se debe atender el problema de pérdida de tapas, y por lo tanto, desprotección de conectores o pérdida al manipular las cajas.

A partir de la roseta óptica comienza lo que llamamos la acometida interna al Hogar del Cliente, la cuál también construye Antel y es de su responsabilidad.

Se advertirá al cliente que debe tener especial cuidado con la **roseta óptica**.

No debe golpearla o manipular sus cables y/o conexiones, ya que puede provocar la pérdida del servicio

14.- LIMPIEZA.

En muchos casos, los puntos de conexión están sucios, la razón más común para los problemas de conectividad y el rendimiento relacionados en una red de fibra óptica.

El mantenimiento de una conexión limpia o punto de unión es fundamental para el rendimiento y funcionamiento adecuado de cualquier enlace de fibra óptica. La presencia de suciedad, polvo, aceite y otros contaminantes puede causar importantes pérdidas de señal, la atenuación o, en algunos casos, bloquear completamente la transmisión de la señal.

El técnico instalador debe contar con dispositivos de limpieza de contactos y conectores, de tipo cartucho y de tipo lápiz.

15.- INSTALACIÓN DEL EQUIPO TERMINAL DE LA RED OPTICA O.N.T.

Además de la roseta óptica se debe instalar en el Hogar del Cliente un equipo de conversión de las señales luminosas que viajan por la fibra óptica en eléctricas, y en sentido contrario, de conversión de las señales eléctricas de los equipos (PCs, teléfonos, etc.) del cliente, en señales que viajan por la fibra.

Este equipo es el denominado **ONT** (*Optical Network Terminal*), también llamado **ONU** (*Optical Network Unit*) o en español terminación de red óptica.

El **ONT** permanece como propiedad del Antel, quien se lo cede en comodato de manera gratuita al cliente hasta que se produzca su Baja de los servicios involucrados.

El cordón óptico conecta en un extremo a la roseta óptica y al otro extremo al Equipo Terminal de la Red Óptica (ONT) donde termina la acometida óptica de la red FTTH de Antel.

15.1.- Alimentación eléctrica de la ONT.

Aunque su consumo es muy pequeño, el **ONT necesita alimentación eléctrica** en forma continua.

Tiene una entrada de alimentación corriente continua (DC) a la cual se le conecta un convertidor AC/DC. Este convertidor, que se suministra junto con la **ONT**, provee la tensión y potencia adecuadas para el correcto funcionamiento del equipo.

Debe conectarse a un tomacorriente que asegure una conexión de buena calidad, por lo que es necesario que exista en la habitación donde se instala el **ONT**, un enchufe cercano adecuado que pueda utilizarse en forma exclusiva, o sea sin adaptadores intermedios que puedan poner en riesgo la continuidad de la conexión cuando se enchufa o desenchufa otro artefacto al mismo adaptador.

15.2.- Modo de montaje de la ONT.

El modo de montaje de la ONT debe asegurar siempre una buena ventilación.

Puede montarse en un nicho plástico de tamaño adecuado con rejillas de ventilación superiores e inferiores, gabinete abierto o sobre una pared, a una altura adecuada.

Debe evitarse la instalación en un nicho metálico pues bloquearía las señales de Wi-Fi.

Deberá montarse en general según lo indicado en un nicho plástico, y excepcionalmente se optará por las otras alternativas.

Es conveniente que el lugar de instalación sea lo más alto posible y de forma que tenga la mínima interposición de estructuras que puedan apantallar el funcionamiento del Wi-Fi.

No se instalarán ONTs en habitaciones donde las condiciones ambientales no sean las adecuadas para el funcionamiento de equipos electrónicos, por ejemplo baños, o que las paredes de la habitación no tengan la suficiente consistencia para soportar el montaje.

15.3.- Advertencias ONT

El ONT es un dispositivo electro-óptico delicado que por la conexión de fibra óptica recibe luz (no visible) de un láser.

Quien lo manipule, corre el riesgo de averiarlo, de inutilizar el conector óptico y, lo que es peor, de sufrir daños oculares del láser, si al manipularlo acerca y/o enfoca el extremo del cable a los ojos.

Como advertencia de seguridad, se advierte que no se debe fijar la vista en el láser ni acercar la vista a menos de 30 cm del extremo final de la fibra o que se apunte con él a otra persona.

15.4.- Puertos ONT

El ONT que utiliza Antel dispone de:

Puertos con **Interfase FXS** hacia el cliente, con conectores RJ11, que se utiliza para conectar teléfonos analógicos y ofrecer servicios de voz y de puertos con **Interfases Ethernet** hacia el cliente, con conectores RJ45, que se utilizan para servicios de banda ancha, como acceso a Internet, teléfonos IP y otros posibles.

Se debe advertir al Cliente que el **ONT** tiene unos pilotos led que indican su estado y el de los servicios que haya contratado **sin necesidad de manipularlo**.

Se explicará al cliente que en caso de que deba relocalizar el ONT por reformas u obras en su casa, debe solicitar a Antel que vaya un técnico a reinstalarlo, en forma similar a como se inicia el trámite de un reclamo de servicio.

Si el usuario desenchufa las conexiones RJ45 de la ONT, debe tener la precaución de que al volver a conectarlos, debe insertar los servicios en las mismas bocas a las que estaban conectados.

LOS SERVICIOS NO FUNCIONARÁN SI SE INTERCAMBIAN LAS CONEXIONES.

16.- ATENUACIÓN DEL TRAYECTO ÓPTICO.

El camino óptico que va desde los equipos de central hasta los dispositivos en la casa del cliente, constituido por tramos de fibra, splitter, cajas de empalmes, conectores, etc. presenta, como cualquier medio de transmisión, atenuación a la energía emitida en forma de luz

Los terminales de la red FTTH pueden manejar niveles de atenuación de hasta **28 dB**. Por lo tanto, y a los efectos de garantizar un buen margen de atenuación para eventuales fallas, provocadas por envejecimiento de la fibra, conectores, vibración, cambios de temperatura, etc. se recomienda que la atenuación de todo el trayecto no supere los **23 dB**.

Esta medida expresa diferencia entre la potencia transmitida desde la central y la recibida por el equipo del cliente. Se obtendrá de la siguiente manera:

Atenuación: **$N_t - N_r \leq 23 \text{ dB}$**

N_t: Nivel de potencia transmitido por puerto de central, expresado en dBm (decibel miliwatt).

En general presenta valores entre 3 dBm y 5 dBm

N_r: Nivel de potencia recibido por el equipo en domicilio del cliente (ONT), expresado en dBm (decibel miliwatt)

Esta magnitud debe ser chequeada por el instalador con un instrumento adecuado (Gpon tester con notebook o Receptor de Power Meter) intercalado en la línea de fibra entre la ONT y la OLT en la casa del cliente.

17.- LA ACOMETIDA INTERIOR AL HOGAR DEL CLIENTE.

17.1.- Montaje de la acometida interior.

La Acometida Interior al Hogar del Cliente se construirá con un tipo de cable de fibra especial para interiores, que denominamos cordón óptico o se confeccionará con un cable de fibra óptica para interiores o tipo “indoor”.

La instalación de cordón óptico dentro del domicilio se realizará preferentemente embutida empleando (si existieran) ductos diferentes a los utilizados para suministro o distribución de energía eléctrica.

Si el cliente lo prefiere, puede previamente disponer las “Rutas y Espacios” destinados a la Red de Banda Ancha del Hogar, montando los ductos o canales necesarios para poder acceder con el cordón óptico desde el punto de acceso al Hogar del Cliente, donde se instala la roseta óptica, hasta el lugar donde desea que se le instale el ONT.

En caso que no fuera embutida, él o los cables se graparán adecuadamente cada 25 cm; y/o pegarán (si el cable utilizado es adecuado para ser pegado)

El cordón óptico debe ser instalado por entero, sin empalmes intermedios.

17.2.- Conectorizado de Acometida Interior

En los extremos del cordón óptico, se le debe colocar in situ un conector óptico mecánico prepulido tipo APC, suministrado por Antel, para interconectar la roseta con la ONT.

Una alternativa, en el caso de que las distancias entre el lugar de instalación de la roseta y el lugar de instalación de la ONT lo permitan, es utilizar un “**patch-cord**” o “**jumper**”, preconectorizado de fábrica con “**pigtails**” (conector armado por medio de fusión) en sus extremos.

18.- INSTALACIÓN DOMICILIARIA EN EL HOGAR DEL CLIENTE FTTH.

18.1.- Las “instalaciones domiciliarias” dentro de la casa del cliente FTTH comienzan a partir del ONT, diferenciándose dos tipos de redes:

18.1.1.- La **RED DE BANDA ANCHA DEL HOGAR DEL CLIENTE** que alimenta los terminales de servicios de banda ancha (PCs, Video teléfonos, etc.) de la casa del cliente. Esta red puede presentar diferentes alternativas tecnológicas (cableado, PLC, WiFi,...)

18.1.2.- La **INSTALACIÓN TELEFÓNICA DOMICILIARIA (analógica)**, por cableado de **par telefónico**, red a la que se conectan los teléfonos analógicos tradicionales. (POTS), entre la ONT y ese cableado es necesario instalar rosetas telefónicas que ofician la función del TTT (toma telefónica de terminación). El montaje de **la red de los servicios telefónicos** de voz analógicos es similar a la de las instalaciones domiciliarias de la telefonía básica.

INSTALACIÓN DOMICILIARIA DEL SERVICIO TELEFÓNICO

En los puertos con Interfase RJ11 de la ONT pueden habilitarse servicios telefónicos (POTS). En esos puertos puede conectarse **un teléfono** (POTS) o una completa instalación domiciliar de par telefónico de cobre, que distribuye las tomas (rosetas) telefónicas de los diferentes puestos del domicilio, adonde pueden conectarse **una serie de terminales de telecomunicaciones analógicos**, como ser: teléfonos, fax, “captor de llamadas”, “auto-contestadores”, equipos de monitorización de alarmas, etc.

18.2.- Delimitación de Responsabilidades en la instalación domiciliar telefónica

A partir de la salida RJ11 del ONT, la instalación telefónica domiciliar (analógica), dentro del hogar son de responsabilidad del cliente. Allí el cliente puede conectar cualquier equipo terminal homologado por Antel como ser teléfonos, fax, “captor”, alarmas, etc. o cualquier combinación de éstos, pero SIEMPRE DESPUÉS DE LA SALIDA DE TELEFONO ANALÓGICO (PUERTO FXS) DEL ONT.

El correcto funcionamiento de la instalación y de los equipos terminales es del cuidado del cliente.

Antel avala la calidad de su servicio siempre que el número de equipos terminales en paralelo instalados no sean más de **tres** equipos terminales conectados por cada puerto_FXS del ONT.

En caso de tener contratada la facilidad de “Presentación de número llamante” (CCNI) (Captor de llamada), éste deberá ser el primer equipo que se coloque desde el conector RJ11 del ONT. Luego se podrán agregar el resto de los equipos que el cliente posea.


Los conectores hembras RJ11 del ONT ofician la función del NID (Nexo de Interconexión y Delimitación) mencionado en el **Anexo: “*Instalaciones Domiciliarias*”** de la **NORMA O8E01: “*Instalaciones internas de acceso del servicio de telecomunicaciones*”**

19.- MIGRACIÓN DE UN SERVICIO TELEFONICO POR COBRE A FTTH.

En caso que el cliente pretenda migrar la instalación domiciliaria del servicio telefónico que ya tenía por una tecnología anterior (Ej.: cobre), en la ONT se conecta un cordón telefónico con una conexión RJ11 de cada extremo, formando un puente, que de un extremo conecta a la ONT (puerto FXS correspondiente) y del otro extremo a una roseta que oficia de TOMA TELEFÓNICA de TERMINACIÓN (TTT) del cableado de la Instalación Telefónica Domiciliaria (analógica), que distribuye a las tomas telefónicas de los diferentes puestos telefónicos del domicilio del servicio.

Si la ONT que se instala sustituye a un Modem ADSL, la propia roseta telefónica a la que se conectaba el Modem ADSL, puede utilizarse como TTT del servicio telefónico por fibra. Basta con conectar con un cordón RJ11 la SALIDA DE TELEFONO ANALÓGICO (PUERTO FXS) correspondiente del ONT con esa roseta y desconectar la entrada de la red de cobre telefónica de Antel.

Norma I1A04 – Instalación Acometida Cobre

	INGENIERÍA DE PLANTA EXTERNA	NORMA I1A04 06/2008
INSTALACION DE LINEAS DE ACOMETIDA		

A - OBJETIVO:

El objetivo de esta norma es establecer las características que se deberán cumplir en la instalación de líneas de acometida.

B - CAMPO DE APLICACION:

Integrar las especificaciones técnicas de pliegos de licitación o solicitudes de cotización para la contratación de este tipo de obra.

Complementar manuales de capacitación de personal.

C - NORMAS COMPLEMENTARIAS:

C1A03 de ANTEL, edición vigente: "Cable telefónico de un par con elemento de tracción"

C1A07 de ANTEL, edición vigente: "Alambre conductor doble p/cruzada con aislación de PVC"

C1A09 de ANTEL, edición vigente: "Cable de acometida de dos pares subterráneo"

C2A13 de ANTEL, edición vigente: "Conectores para empalme de cable de acometida"

C3B03 de ANTEL, edición vigente: "Cajas de dispersión de 10 o 20 pares"

C4B06 de ANTEL, edición vigente: "Abrazadera de 2 partes"

C4B12 de ANTEL, edición vigente: "Soportes Murales"

C4D06 de ANTEL, edición vigente: "Guardarienda"

C5A01 de ANTEL, edición vigente: "Ganchos tensores para línea de acometida"

C5A02 de ANTEL, edición vigente: "Abrazadera porta pitón"

C5A03 de ANTEL, edición vigente: "Estribos para línea de acometida"

C5A05 de ANTEL, edición vigente: "Cruquetas de abonado y abrazaderas autosostén"

C5A06 de ANTEL, edición vigente: "Pitón cola de marrano"

C5A08 de ANTEL, edición vigente: "Cadena de acero galvanizado tipo Víctor"

C5A09 de ANTEL, edición vigente: "Grapa U para línea de abonado"

C5A16 de ANTEL, edición vigente: "Grapa de un par, con presión"

C5A18 de ANTEL, edición vigente: "Tensores de plástico para línea de acometida"

C5A19 de ANTEL, edición vigente: "Grapa de un par, plástica"

I4C01 de ANTEL, edición vigente: "Instalación de postes, columnas, guías y herrajes"

O8A05 de ANTEL, edición vigente: "Seguridad en las de Obras"

O8A09 de ANTEL, edición vigente: "Tapado y apisonado de excavaciones"

O8E01 de ANTEL, edición vigente: "Instalaciones Particulares de Acceso al Servicio Telefónico"

11A06 de ANTEL, edición vigente: "Empalmado de cable de acometida a dos pares subterráneo"

Practica 2000.205 Planta Externa – Tareas de grupo, edición vigente

Interferencia electromagnética en las Redes de Acceso del M.A.G. (Manual de Ayuda a la Gestión Operativa)

D - ESTRUCTURA:

18 páginas y anexo de 1 lámina, esquema de instalación mural.

E – DEFINICIONES, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS:

D.O.: Director de la Obra. Es el responsable directo, es quien está a cargo de la obra en cuestión, puede ser el Director de Obra de la Gerencia de Obras de Redes de Acceso de Antel (de la División Técnica de Desarrollo) o el Supervisor o Jefe de Unidad para el caso de División de Explotación.

CAT: Centro de Asignaciones Técnicas.

COAM: Centro de Operaciones del Área Metropolitana.

CD: Caja de distribución.

cd: Cajita de dispersión.

Línea de acometida de ANTEL: Instalación individual que permite la unión eléctrica de un servicio telefónico entre la cd y el terminal NID, donde se puede instalar un aparato telefónico. Dicho terminal limitará la red telefónica interna de la externa. Se construirá a partir de cable de acometida triple (C1A03).

Unidad Locativa: Se entiende por unidad locativa una edificación completa o toda parte divisible de una edificación. El fin principal al que se destina la unidad locativa puede ser: casa-habitación; local comercial; taller; escritorio, consultorio, oficina o estudio profesional y/o comercial.

Núcleo Colectivo: Se entiende por núcleo colectivo al conjunto de 2 o más unidades locativas construidas en un mismo padrón o en más de un padrón bajo el régimen de propiedad horizontal, o a un hotel, complejo turístico, fábrica, industria, depósito o local comercial de gran superficie.

Terminal RJ11: También llamada "roseta". Es una caja de conexión con un terminal hembra del tipo RJ11.

NID (Nexo de Interconexión y Delimitación): Terminal RJ11 sobre el cual finaliza la Red de ANTEL (responsabilidad de ANTEL). Es el punto de acceso para el cliente, en el cual puede conectarse un aparato telefónico o un cable puente con otra roseta al lado (TTT) del cual saldrá la instalación interior privada. Salvo excepciones es el límite entre la red de ANTEL y la instalación particular del Cliente, propiedad del mismo.

TTT (Toma Telefónica de Terminación): Terminal RJ11, propiedad del cliente, este terminal marca el comienzo de la instalación particular interna de cada cliente y es el nexo de conexión entre la instalación interna y la red de ANTEL.

F – ESPECIFICACIONES:

F.1 – Generalidades

Cada línea de acometida se compone de una parte exterior y de otra interior a la unidad locativa. La misma no podrá tener ningún punto de discontinuidad entre la c.d. y la regleta de conexión NID (RJ11), salvo las

excepciones que se marcarán más adelante, como por ejemplo en reparaciones. En el Terminal RJ 11 (NID) podrá conectarse un aparato telefónico o el enlace al terminal TTT (otro RJ11) propiedad del Cliente, dado que esta permitido la manipulación del NID solo por Técnicos de Reparación de ANTEL o Empresas contratadas por ANTEL. (F5.).

Dicha regleta NID será el límite entre a red telefónica interna y externa (propiedad de ANTEL e instalación particular de la vivienda).

Existen casos, como terminales de edificios, en que el cable multipar se conecta a dicho terminal y de ahí se hace la conexión interna de la edificación, no existiendo la línea de acometida, a la salida del terminal se conectará la red propiedad del usuario.

Se deberá tener en cuenta que no es conveniente que el trazado de la línea esté al alcance de la mano.

En caso de no ser posible el cumplimiento de algún punto descrito en esta Norma deberá comunicarse al D.O. a efectos de su consideración y aval de lo mismo para su autorización. El D.O. considerando aspectos tales como la estética, seguridad para técnicos y terceros, mantenimiento del servicio y la infraestructura, etc. podrá llevar a cabo soluciones alternativas a las indicadas en esta norma cuando no sea posible su aplicación práctica.

F.2 - Reglas constructivas de la línea exterior

Se construirá con cable de acometida triple (norma C1A03 de ANTEL), la instalación será mural o aérea.

En las líneas de acometida no se admitirá el uso de empalmes, salvo los siguientes casos: en aquellas líneas de longitud mayor que los rollos de este material o en reparaciones (en estos casos se admitirá solo un empalme). Dichos empalmes deberán realizarse con conectores que verifiquen la norma C2A13 de ANTEL.

Siempre será preferible que la línea esté sin uniones. Se admitirá el empalmado en más de un punto de cada línea siempre y cuando el D.O. lo apruebe.

Es preferible que la línea tenga un torneado sobre si misma, esto es a los efectos de reducir las inducciones. Cuando se coloque con estribos (norma C5A03 de ANTEL) no se deberá "planchar" el cable. En casos en que el torneado del cable no saque los ruidos de la líneas se deberán seguir las consideraciones detalladas en el apartado de Interferencia electromagnética en las Redes de Acceso del M.A.G.O. (Manual de Ayuda a la Gestión Operativa)

En caso de no ser posible el cumplimiento de algún punto descrito anteriormente deberá comunicarse al D.O. a efectos de su consideración y aval del mismo para su autorización.

F.2.1 - Instalación mural

F.2.1.1 – Tendido

Se efectuará en la línea de edificación, sobre la cara vertical de las paredes y del lado exterior de los edificios. Como excepción a esto, se aceptará que las líneas se coloquen en la cara interior de los pretiles de la azotea, cuando la propiedad se perjudique notoriamente en la otra forma y siempre que la azotea no sea normalmente accesible.

Se evitará la obstrucción de la circulación natural del agua, así como la de los desagües. No se podrá colocar grapas con clavos sobre una azotea con una impermeabilización hecha con membrana asfáltica (o similar) que no permita su perforación, en esos casos se deberá pegar con tiras de membrana autoadhesiva cada 50cm. En caso de agregar una nueva línea por el mismo recorrido que una existente sostenida mediante trozos de membrana, la nueva línea se unirá a la existente mediante precintos plásticos colocados cada 25cm.

El recorrido deberá ser horizontal o vertical, nunca inclinado y seguirá las molduras de los edificios, debiendo presentar un buen aspecto estético.

F.2.1.2 – Distancia entre grapas

En tramos horizontales:

La línea será sujeta mediante estribos (norma C5A03 de ANTEL) separados 33cm como máximo. En caso de agregar una nueva línea, se abrirán los estribos y se colocará junto a la existente.

En tramos verticales:

La línea será sujeta mediante pitones cola de marrano (norma C5A06 de ANTEL) separados 30cm como máximo. Nunca se podrán colocar pitones directamente en la pared, siempre se deberán poner tacos expansivos plásticos (tipo fisher N°8).

Se aprovecharán los caminos existentes de estribos y pitones siempre que se ajusten a lo establecido al respecto.

Si por el mismo camino de la línea que debe tenderse, existe otra línea instalada con grapas de un par, se deberá desclavar la existente y fijar ambas con estribos y/o pitones.

Entrada a la casa del usuario:

Para la instalación de la línea individual, o de acometida, se utilizarán grapas de 1 par (norma C5A16 de ANTEL).

F.2.1.3 – Altura de la instalación

La altura mínima del cable mural, sobre el nivel de la vereda, será de 3m.

Si se hicieran saltos aéreos en una instalación mural, por ejemplo entre dos edificaciones, o en vertical (para lugares inaccesibles con escalera), se recurrirá a la instalación de crucetas de 8 agujeros para muro (norma C5A05 de ANTEL) con sus correspondientes tensores para líneas (normas C5A01 o C5A18 de ANTEL). Se aceptará, cuando no es una obra nueva, sino mantenimiento de la red y es una línea sola, la instalación de un pitón cola de marrano con taco expansivo N°8 y la colocación de un tensor para línea de acometida (normas C5A01 o C5A18 de ANTEL) anclado en el pitón de cada lado del tramo aéreo.

F.2.1.4 – Acceso a la cd

Las líneas de acometida saldrán de las c.d. (norma C3B03 de ANTEL) por el costado de ellas (de las c.d.), dejando un sobrante en forma de gota en la parte inferior (antes del acceso a la c.d.) a efectos de que el agua escurra. Se deberán perforar los sellos de goma (de las cd), tantos como líneas de acometida ingresen, nunca se deberán sacar dichos sellos ni agujerear más de los debidos.

F.2.2 - Instalación aérea

Será ejecutada siguiendo la postación existente o a construir de acuerdo a las especificaciones correspondientes. Se deberá evitar roces que puede llegar a tener la línea por movimientos con el viento o similares. Se deberá tener especial cuidado en roces con columnas, construcciones y hasta vegetación (en caso necesario se realizará la poda correspondiente) circundante que dañen la cubierta plástica del cable.

F.2.2.1 - Montaje del cable de acometida

Las líneas de acometida se instalarán retenidas por tensores de cable de acometida (Norma C5A01 o C5A18 de ANTEL), sujetos por herrajes que para tal fin. Se instalan sobre los postes y/o columnas 25cm por debajo del cable secundario aéreo, si éste existiera. Se hará una excepción cuando se use el tensor de ½ vano (Norma C5A17 de ANTEL). En el caso de no existir cable en dicha postación se instalará a 15cm de la cabeza del poste. Se aceptará la instalación 30cm mas abajo que lo especificado anteriormente cuando exista la proximidad de cables de energía. Para este caso u otro no descrito se deberá tener el aval del D.O..

Se usarán postes de 6.50metros, salvo casos puntuales, como por ejemplo cruces de calle, postes esquina sin riendas (punto F.2.2.9) o casos que existan cables de energía eléctrica.

F.2.2.2 - Flechas máximas

La tensión de la línea se determinará por su flecha, la flecha máxima a la cual la línea puede llegar es 1/100 de su luz, o sea que para un vano de 35 metros la flecha máxima será de 35cm.

F.2.2.3 - Enderezado, alineado y aplomado de postes

Cuando las líneas sean ejecutadas siguiendo la postación existente se procederá, cuando sea necesario a juicio del D.O., al enderezado y aplomado de postes y columnas. Para ello se deberá excavar a ambos lados del poste o columna en una profundidad no menor de 1,10m; luego se enderezará y aplomará el poste o columna y posteriormente se rellenará la excavación en capas sucesivas bien apisonadas como se indica en la norma O8A09 de ANTEL, no debiéndose notar ninguna depresión respecto al terreno circundante.

F.2.2.4 - Cruces de calle

Los cruces de calles deberán hacerse perpendiculares al eje de las mismas y la altura mínima del cable en todo el cruce será de 5,50m, de todos modos habrá que respetar las normativas municipales.

Los cruces sobre rutas nacionales se harán a una altura mínima de 6.00m, de todos modos hay que respetar la altura mínima que exija el MTOP. Para estos casos se deberán usar postes de 7.50m empotrados 1.35m.

Cuando la altura esté demasiado comprometida se podrá instalar el tramo del cruce sobre columnas de 9.50 metros.

F.2.2.5 - Instalación de herrajes de sujeción

Los elementos para el tendido y la sujeción del cable entre postes, entre muros o entre poste y muro, deberán ser colocados de tal manera que no dañen la cubierta aislante del cable (por ejemplo rozamientos con construcciones o columnas que dañen la cubierta del cable) y no permitan que el cable se afloje con los movimientos que el viento genera en la línea.

La sujeción para el cable se hará:

En poste: Cuando se trate de 1 línea se colocará mediante una cadena (norma C5A08 de ANTEL) sujeta con 1 clavo U (norma C5A09 de ANTEL) y tensores para línea de acometida (norma C5A01 o C5A18). En caso de agregar líneas se podrán agregar a la cadena existente.

Para más de 1 línea colocar cruceta de 8 agujeros (norma C5A05 de ANTEL) en la parte superior del poste (Obra Nueva).

En columnas: Usar siempre cruceta de 8 agujeros (norma C5A05 de ANTEL). Cuando se haga la entrada al domicilio del Cliente a una altura menor de la de la cima de la columna se aceptará el uso de una cadena solo para columnas troncocónicas y una abrazadera porta pitón (norma C5A02 de ANTEL) con un pitón (norma C5A06 de ANTEL) para columnas cuadradas, a eso se le agregará un tensor para línea de acometida (norma C5A01 o C5A18 de ANTEL) de cada lado del tramo aéreo.

Las bajadas individuales en poste se grapearán al mismo con grapas de 1 par (normas C5A16 y C5A19 de ANTEL). Si hubiera más de 2 líneas, se recurrirá al uso de pitones cola de marrano (norma C5A02 de ANTEL) atornillados en el poste.

F.2.2.6 - Acceso a la cd

Los caminos de líneas en las columnas con c.d. se harán por medio de pitones cola de marrano (norma C5A06) y abrazaderas portapitón (norma C5A02), colocándose estos cada 50cm.

Se saldrá de las c.d. hacia ambos lados, y dejando un sobrante en forma de gota por debajo del acceso a ella, a efectos de que el agua escurra por su parte inferior. Desde la parte superior de la c.d. hacia arriba de la columna el camino de pitones será común para las líneas de acometida que salgan por derecha o por izquierda. Este camino se deberá hacer en el plano de la línea, esto es a los efectos de poder colocar la escalera para trabajar en la cd.

En el caso que haya una c.d. de 20" se deberán hacer 2 caminos.

F.2.2.7 - Ubicación de los postes

Los postes se ubicarán respetando las medianeras de propiedad sobre la línea de edificación y no se admitirá su colocación entre cables de energía eléctrica. Se colocarán según la norma I4C01 de ANTEL, Instalación de Postes, Columnas, Guías y Herrajes.

F.2.2.8 - Acceso aéreo a la propiedad del cliente

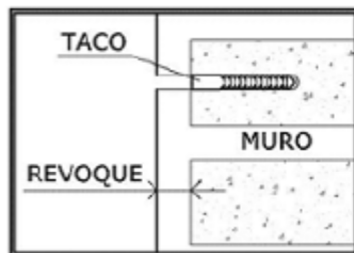
La entrada de la línea de acometida al domicilio del cliente se hará en forma directa, sin atravesar previamente ningún predio ajeno mediante la utilización de tensores para línea de acometida (norma C5A01 o C5A18 de ANTEL). Un extremo del vano de acceso a la propiedad del Cliente se sujetará a la instalación de ANTEL y del otro a la finca.

El anclaje del tensor del cable de acometida a la instalación de ANTEL, se hará por alguna de las siguientes opciones:

- Directamente desde el poste o columna más próximo a la propiedad del Cliente
- Desde un soporte de medio vano. Cuando la opción anterior implique que la línea deba transcurrir por el interior de otras propiedades, o atravesar transversalmente la propiedad del Cliente, se elegirá sobre cual medianera sea más conveniente el ingreso de la línea, y en ese punto (intermedio entre las dos columnas de ANTEL más cercanas), se utilizará un soporte de medio vano fijado al cable guía de acero (de la red secundaria aérea) instalado sobre la misma postación.

El anclaje del tensor del cable de acometida en la propiedad del Cliente se hará, según el caso, por cualquiera de las siguientes opciones:

- Taco expansivo número 8 y un pitón. Se debe tener especial cuidado en construcciones antiguas o en mal estado, en que pueda ser arrancado el revoque o un pedazo del muro. Se recomienda dejar el taco expansivo introducido 2cm adentro en la pared, esto es para que no haga esfuerzo el taco sobre el revoque.
- Soporte mural (norma C4B12 de ANTEL) debidamente amurado. Esta solución es la más apta para construcciones antiguas o en estado de deterioro, en que las soluciones anteriores pueden resultar no viables.
- Para construcciones con madera se podrá usar un fleje doble de aluminio y clavo de 3x40.



El D.O. será quien determine que solución usar en cada caso. No se admitirá nunca el anclaje mediante alambres atados a chimeneas, antenas de TV, etc. Se permitirá hacer el anclaje de otra manera siempre y cuando el D.O. lo apruebe.

F.2.2.9 - Separación entre postes y riostras

La separación máxima entre los postes será 45m y se colocarán en las líneas de medianera. El D.O. ordenará, cuando considere necesario la colocación de riostras. En general se pondrán riendas a todos los postes de ángulo.

Las riendas se harán de acuerdo a la norma de Instalación de postes columnas guías, herrajes y riendas, I4C01 de ANTEL.

Como medida de seguridad para los transeúntes, los cables de acero de las riendas a tierra tendrán adosada un guardarienda (norma C4D06 de ANTEL) a partir de una altura no mayor de 50cm del suelo.

Dichos guardariendas deberán estar bien sujetas para evitar su movimiento o deslizamiento sobre el cable de acero, así como su fácil sustracción.

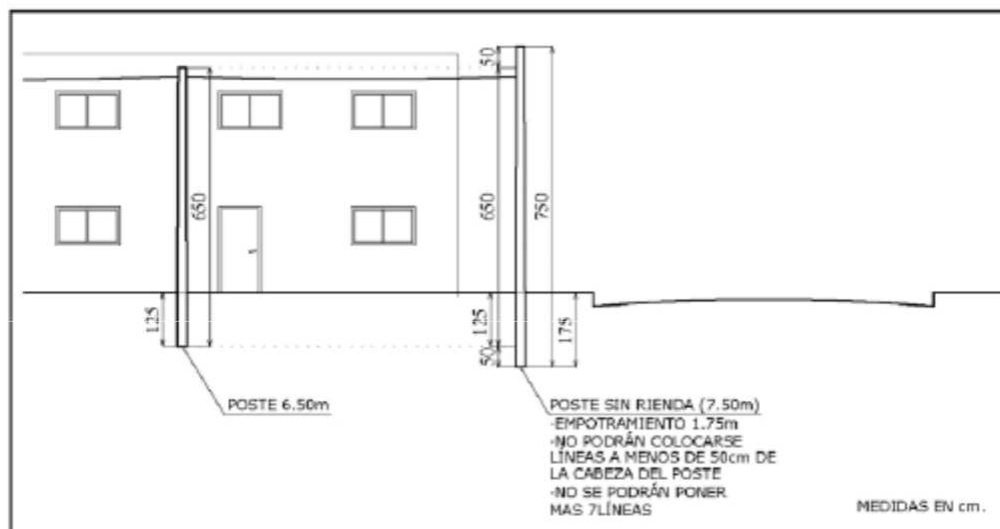
La rienda deberá tener una separación al pie del poste, entre 3 y 5 metros no debiendo entorpecer el normal acceso a las fincas afectadas ni los pasajes en general.

En los casos que las riendas se crucen con cables aéreos de energía, se deberán cubrir con vaina de cable bajo plástico en desuso, de 10" ó 20". Se tratará de que las riendas no toquen ningún objeto metálico que no sea de la red de ANTEL.

F.2.2.10 – Postes esquina sin riostras

Se pondrán postes de esquina sin riostras. Para estos casos es importante seguir las siguientes directivas:

- Se colocarán postes de 7.50m los cuales se empotrarán 1.75m. Se podrán hacer cruces de calle siempre y cuando salgan líneas para el lado opuesto.
- Las líneas de acometidas se pondrán por lo menos 50cm por debajo de la cabeza del poste, siguiendo la altura que traían.
- No se podrán poner más 7 líneas en estos postes.
- Los postes deberán tener un diámetro mínimo de 18.5cm en la sección del empotramiento (1.75metros de la base del poste)
- Se deberán empotrar los postes con suelo cemento, hormigonar o buscar alguna otra solución acorde al terreno existente, esta solución la determinará el Director de Obra. Dicho suelo cemento se hará como mínimo con 6 partes de suelo y una de cemento.

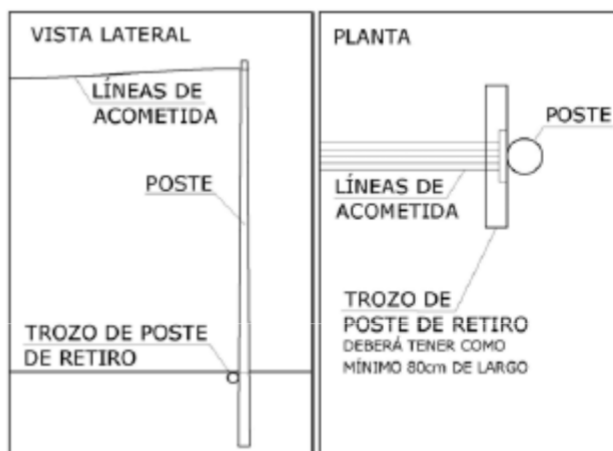


NOTA: Estos casos serán aislados, no es el común de los casos. El común es el uso de un poste de 6.50 y rienda. Esta solución está pensada para hacer un cambio de dirección de las Líneas de acometida, no para hacer los cruces de calle. La profundidad de empotramiento de los postes viene dado por la Norma I4C01, Instalación de postes, columnas, guías y herrajes, pero en estos casos no se cumplirá. Este caso se usará solo cuando se decida hacer un cambio de dirección en una empalizada con postes de 6.50metros, que se instalará un poste esquina de 7.50m empotrado 50cm más que un poste de 6.50 y se dejará 50cm libres arriba. El poste deberá cumplir ciertas características descritas arriba.

F.2.2.11 – Postes sin hormigonado

Cuando se coloque un poste, donde finalizan líneas, donde exista un cambio de dirección, etc. y no se pueda colocar una rienda del lado opuesto se podrá usar esta solución, siempre y cuando el D.O. lo apruebe.

El método consiste en colocar un trozo de poste de no menos de 80cm de largo, en forma horizontal sobre los últimos 25cm de terreno. Se colocará según se muestra en la figura.



F.2.3 - Instalación subterránea

Cuando el propietario de la vivienda desee colocar la línea entrada deberá construir la infraestructura adecuada, dejando un alambre enhebrado. Dicha infraestructura deberá cumplir con algunos requisitos, si no los cumple ANTEL podrá colocar la línea en forma tradicional. Estos requisitos están especificados en la Norma O8E01 "Instalaciones particulares de acceso al servicio telefónico".

F.3 – Distancias mínimas a líneas de energía eléctrica

En caso de existir líneas de energía eléctrica se las deberán tener en cuenta, ya que las líneas de acometida deben instalarse lo más alejadas posibles de estas.

Se deberán respetar separaciones mínimas con respecto a las líneas de energía eléctrica. Se especifican en la norma O8A05 de ANTEL, Seguridad en las Obras.

Se tendrá especial cuidado, como medida preventiva, que las líneas de acometida no toquen los caños de desagüe y en general cualquier objeto metálico que no forma parte de las instalaciones telefónicas.

F.4 - Entrada del cable a la casa del Cliente

En general la entrada se hará perforando la vivienda, local comercial, etc. por lo cual es muy importante en este caso trabajar con mucha prolijidad. Se intentará siempre llegar a un acuerdo con el propietario.

La entrada a la casa del Cliente es en general aérea o mural, aunque en algunos casos se permitirá colocarla embutida. Para este caso no hará el canalizado ANTEL, sino el propietario de la edificación, y este canalizado deberá cumplir con ciertas especificaciones, que están escritas en la norma O8E01, Instalaciones Particulares de Acceso al Servicio Telefónico. En caso que las instalaciones para embutir las líneas no estén conformes a dicha norma, el personal podrá no usar los embutidos y hacerlas en forma tradicional.

Las perforaciones se harán como mínimo a 2 metros de alto, podrán ser:

- a) En el caso de marco de madera: mediante agujero en el mismo.
- b) En el caso de marco de hierro: mediante orificios en la pared.
- c) El caso que exista cortina de enrollar, y entre el riel de la cortina y el dintel exista una luz igual o mayor de 3cm se podrá hacer la entrada por el cajón de la cortina.
- d) En el caso de claraboyas: el cable se podrá pasar por donde no pueda ser dañado por el desplazamiento de la misma.
- e) En el caso de construcciones aisladas de carácter precario: Se admitirá pasar el cable a través del entramado de madera o mediante perforación de las chapas.
- f) Se podrá hacer una solución distinta siempre y cuando el D.O. de ANTEL la apruebe.

A fin de evitar que entre el agua que se desplaza por el cable cuando llueve, el agujero tendrá siempre una leve pendiente hacia afuera de la edificación y la línea presentará, antes de entrar a la vivienda, un excedente de 5cm, que se hará una gota hacia abajo, para el mismo fin.

No se deberán ejecutar las líneas si la propiedad en construcción no tiene cerramientos.

Si se detectan diferencias en los datos del cliente, cuando se concurre a instalar el servicio telefónico (dirección del servicio, que al servicio le corresponde otra cd, etc.) se deberá actuar en un todo acuerdo a la práctica 2000-205 Planta Externa – Tareas de grupo de la División Técnica de Explotación.

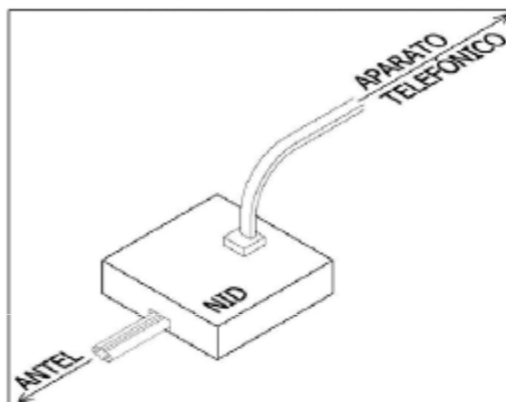
F.5 - Construcción de instalaciones de líneas interiores

F.5.1 - Montaje del terminal NID

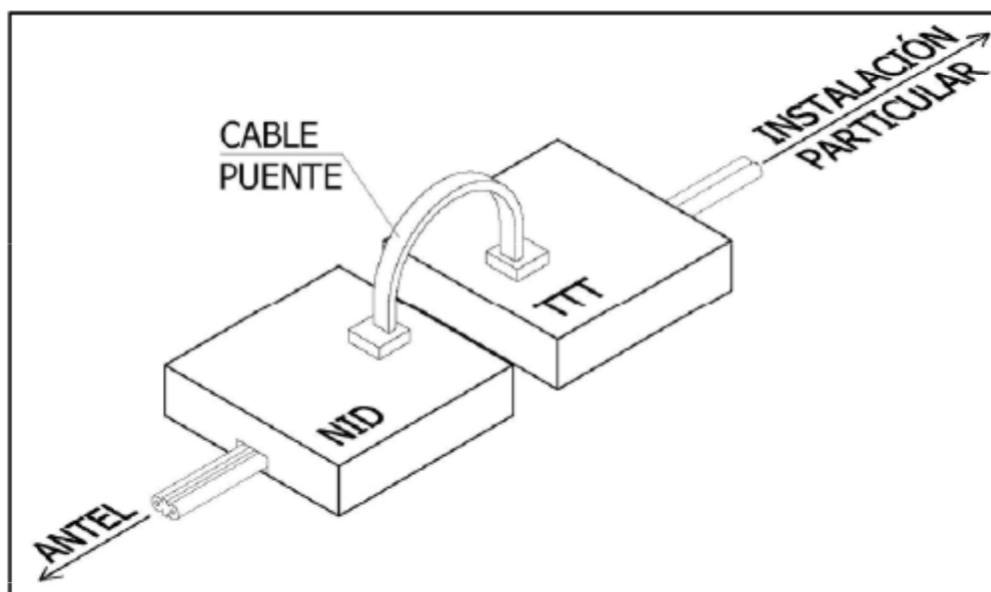
En el interior a la unidad locativa la única instalación que realiza ANTEL es el montaje del cable de acometida (norma C1A03 de ANTEL) desde la entrada hasta el terminal NID, que es el elemento físico que marca la frontera entre la línea telefónica (red de ANTEL) y la red interior (red privada) propiedad del usuario.

El terminal NID se instalará sobre la pared a no menos de 50cm del nivel del piso. La misma se podrá fijar con autoadhesivo o por medio de tornillos y tacos expansivos N°6, según la conveniencia del lugar y las posibilidades que brinde la pared.

Se deberá perforar la vivienda a 2m de alto como mínimo (cuando se perfore la vivienda) y se grapará el cable de acometida planchado, esencialmente en la vertical del ingreso de la línea. La instalación no podrá cambiar de habitación ni dejar el terminal NID a menos de 50cm del piso. Sobre el terminal NID se podrá conectar un aparato telefónico, si es que el cliente compra a ANTEL o posee uno.



Cuando se vaya a instalar un servicio y se constate una red interna, y el Cliente pida la conexión del cable de acometida a dicha red, se unirá mediante la instalación del terminal NID a otro terminal al lado RJ11, llamado TTT (de propiedad del cliente) mediante un pequeño cable con dos terminales RJ11 machos (cable puente). No está permitido empalmar la red del cliente en la parte interna del NID. ANTEL no permitirá que sea abierto el NID. El único cable que se empalmará en la parte interna del NID es el cable de acometida por el propio personal de ANTEL.



Se tratará de evitar instalar el terminal NID sobre paredes húmedas, de no ser posible, en tales casos, se empleará una "roseta para zonas húmedas". Estas últimas se instalarán cuando se constaten casos en que el medio ambiente sea desfavorable, por ejemplo zonas muy húmedas, zonas de mucha corrosión, etc. y siempre y cuando el D.O. lo considere conveniente.

F.5.2 - Instalación Interior de la Unidad Locativa

La instalación interna es particular, de no existir instalación de red interior particular de la casa (de responsabilidad del cliente), se deberá dejar la punta del cable de acometida con un elemento de conexión (terminal NID) a no menos de 50cm del piso y esencialmente en la vertical de la entrada, no se harán instalaciones internas salvo excepciones indicadas por el D.O. (por ejemplo para instalaciones públicas). **Es importante destacar que es fundamental que el Cliente debe ser informado de la situación, y debe buscarse su conformidad dentro de lo establecido.**

F.5.3 - Instalación Interior del Núcleo Colectivo

En casos de Núcleos Colectivos en que el montaje externo finaliza en un terminal de edificios (norma C3C01 de ANTEL) (caso por ejemplo de edificio de apartamentos y similares) el montaje de la línea a través de ductos (Instalación Particular Embutida) es particular (propiedad y responsabilidad del Cliente).

Estas instalaciones embutidas corresponden a instalación particular, la cual debe ser entregada en condiciones reglamentadas por ANTEL y por la cual el único responsable de su instalación y mantenimiento es el usuario.

En estos casos no habrá líneas de acometida, ya que se alimentará al terminal de edificios con el cable multipar y a la salida se conectará la instalación interna (instalación embutida), propiedad del Cliente. El terminal de edificios también será límite físico de la red de ANTEL, con la interna, que es propiedad del Cliente.

F.5.4 - Instalación por defecto

En los casos en que una construcción no cumpla con los requerimientos establecidos por ANTEL para las instalaciones particulares de acceso del servicio telefónico; ANTEL podrá conectar los servicios que se le soliciten sin utilizar estas infraestructuras, construyendo la red de acceso (instalación de cables y equipos) sobre postes y paredes exteriores de la edificación, accediendo directamente a cada unidad locativa con cable de acometida, entrando a través de perforaciones practicadas en marcos de puertas o ventanas y colocando el terminal NID a una distancia del suelo del orden de los 50cm, esencialmente en un recorrido vertical desde el ingreso de la misma.

F.5.5 - Excepciones

En el caso de establecerse que por excepción debe construirse la línea interior, que se desarrolla exclusivamente dentro de la edificación del Cliente, se hará con el mismo cable triple o de acometida y/o con los elementos que particularmente marque el Director de Obra en cada caso.

Se ingresará con el cable de acometida, colocando el NID, el Puente y el TTT (definido en el punto F.5.1), luego se seguirá con la instalación interna.

Cuando la instalación nueva sustituya a la existente, se procederá al retiro de la instalación original, hasta el NID (con la excepción del aparato y la propia roseta, en caso que esté en buenas condiciones). Cuando se proceda al retiro mencionado se pondrá especial cuidado en no producir daños en el interior de la vivienda.

F.5.6 – Vuelcos

En caso de hacerse el conexionado de servicios con centralita propia, servicios especiales (P.C., alarmas, etc.), hospitales, locales policiales, centros de bomberos, bancos, etc., se deberá tener especial cuidado en avisar y coordinar con el usuario el vuelco de estos servicios (previa coordinación con el D.O.).

El trabajo indicado en los artículos anteriores, se considerará finalizado una vez que la o las líneas hayan sido conectadas a la nueva red, su estado de funcionamiento sea aceptable a juicio del D.O. o de quien éste designe, y se haya dado el cierre del trámite (llamada del instalador al Centro de Operaciones).

F.6- Instalación de acometida en forma subterránea

F.6.1- Generalidades

Cuando el abonado requiera la instalación de la línea de acometida en forma subterránea, no se utilizará el cable triple (norma C1A03 de ANTEL), el mismo no está preparado para ser instalado en el subsuelo, en estos casos se deberá utilizar el cable de acometida para instalación subterránea (norma C1A09 de ANTEL).

La infraestructura particular para la instalación de la acometida subterránea será realizada por el propietario, en un todo acuerdo con las especificaciones que se detallan a continuación. Si las instalaciones no cumplen con dichas especificaciones, ANTEL podrá instalar el servicio de forma tradicional, entrando a la propiedad de forma aérea.

F.6.2- Instalación dentro de predios privados.

De la cajita de dispersión, instalada en poste, o en nicho (norma O8E01 de ANTEL), salen las líneas de acometida en forma subterránea.

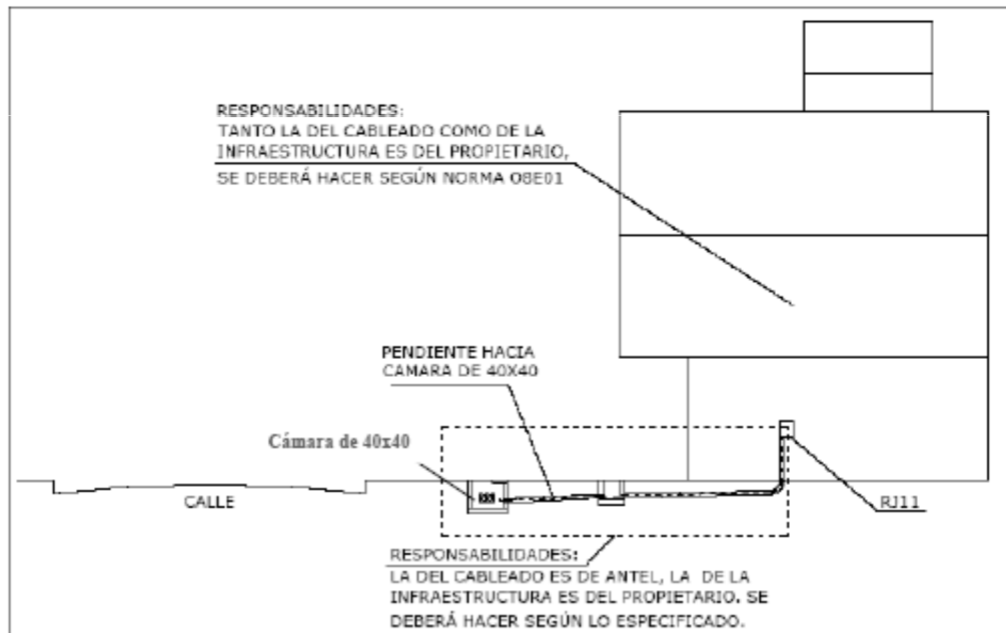
La instalación se deberá hacer con caños de PVC, o polietileno, no podrán nunca ser caños corrugados, cuando el caño a colocar sea de PVC deberá ir embebido en hormigón, con un recubrimiento mínimo de 4cm en todas las direcciones.

Los diámetros mínimos a colocar dependerán de la cantidad de cables a enhebrar, se pondrán caños de 60mm de diámetro para 4 o menos cables y de 100mm hasta 10 cables.

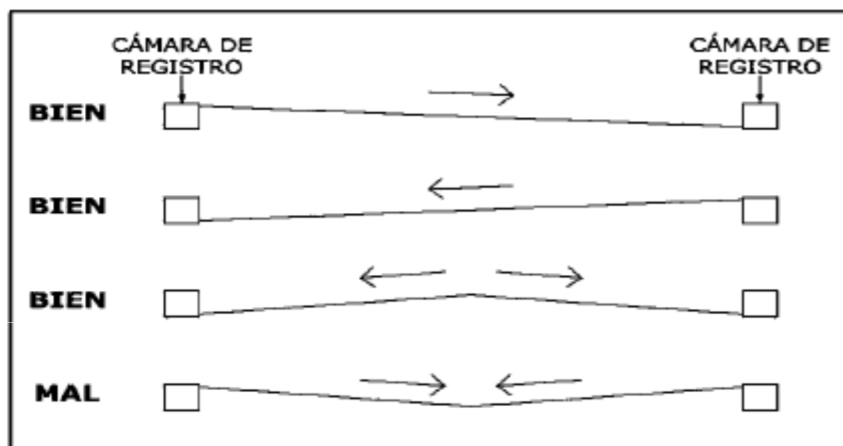
Se deberán colocar cámaras de registro en cada cambio de dirección, las cámaras serán de 40 x 40cm con una profundidad no mayor a 60cm. El

último registro, antes del ingreso a cada propiedad podrá ser de 20 x 20cm con una profundidad no mayor a 30cm, la pendiente de este último tramo de canalización deberá ser hacia la cámara de 40 x 40, que puede tener una profundidad mayor que la de 20 x 20. El marco y la tapa serán prefabricados de hormigón armado y reforzado.

Tanto para caños de PVC como para polietileno la profundidad mínima de la zanja será de 30cm.



Canalizados:



La pendiente mínima será de 1% y nunca podrán tener bolsas de agua.

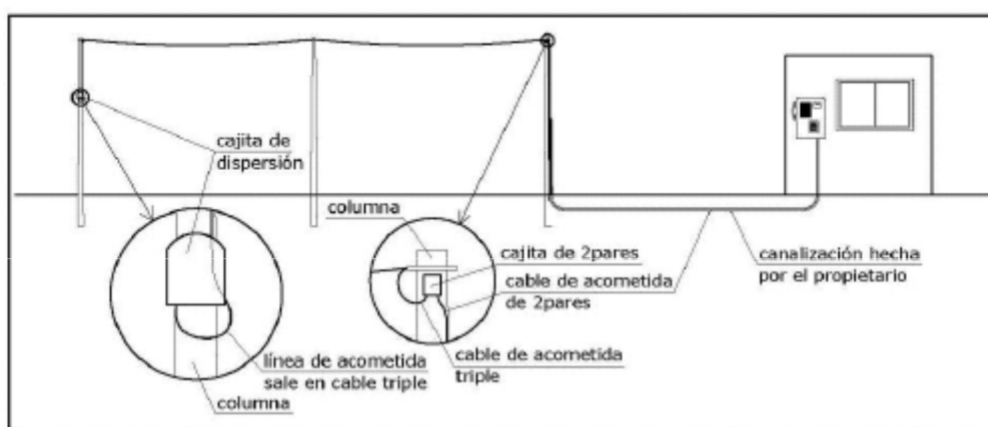
F.6.3- Instalación realizada en la vía pública.

Este esquema de instalación servirá tanto para conectar un teléfono público, el teléfono de un quiosco, así como el teléfono de un propietario que quiera tener el cable de acometida en forma subterránea.

F.6.3.1- Método de instalación

De la cajita de dispersión sale la línea de acometida aérea (usando el cable triple con elemento tensor) llegando hasta el poste o columna más cercana del servicio. En dicho poste o columna, la acometida aérea se empalma con la acometida subterránea (norma I1A06 de ANTEL) y continúa de forma subterránea hasta llegar al NID en el interior de la vivienda.

Esquema de instalación:



La infraestructura para instalar la acometida subterránea deberá ser realizada por el propietario.

F.6.3.2- Características de la instalación realizada por el propietario

Se deberá cumplir todas las especificaciones realizadas para predios privados. Los registros que se ubiquen en la vía pública serán como mínimo de 40 x 40 y la zanja tendrá una profundidad mínima de 40cm.

ANEXO 3

NOTAS SOBRE PRACTICA DE TAREAS DE GRUPO PLANTA EXTERNA

1. GENERALIDADES

Este anexo describe las tareas y responsabilidades del grupo de trabajo. Es una guía para lograr un trabajo de calidad y detalla los procedimientos de trabajo de cada uno de los equipos asociados con conexiones y reparaciones de línea.

2. RESPONSABILIDADES

2.01 Completar las solicitudes de los clientes

Una de las tareas más importantes de la cuadrilla es completar las solicitudes de clientes cuando se necesita una visita a la casa. Teniendo en cuenta que este es el último punto de contacto, y muchas veces, el único contacto personal entre A.N.TEL. y el cliente, este sector es responsable de asegurarse que el cliente quede totalmente satisfecho.

Los aspectos principales a los que debe prestarse especial atención son los siguientes:

A.	Ser cortés en todo momento, pues son los representantes de A.N.TEL. ante el cliente.
B.	Dirigirse siempre a la casa del cliente antes que nada, para presentarse y hacerle saber que están allí para cumplir con su solicitud.
C.	Asegurarse de que el lugar queda limpio. Retirar todo el material que no se usa, por ejemplo, trozos de cable o conectores.
D.	Explicar siempre al cliente el estado del trámite o reclamo.
E.	Si la solicitud no puede completarse, explicarle las razones y fijar una nueva fecha de visita, en coordinación con el Centro de Control.
F.	Antes de retirarse, preguntar siempre al cliente si está satisfecho con el trabajo realizado.
G.	Completar las solicitudes del cliente en la fecha acordada. En algunos casos se incluye fecha y hora para efectuar la visita. Leer siempre cuidadosamente el trámite o el reclamo.

2.02 Mantenimiento eficiente de la red

La calidad de la Red de la Planta Externa depende de los empleados y equipos de trabajo de esta organización. En consecuencia, es muy importante asegurarse de que todos los componentes de la Red sean instalados de acuerdo con los criterios de Antel.

Es responsabilidad del personal de este grupo identificar y corregir las situaciones anormales que se producen en la red como consecuencia de su antigüedad, del clima, del vandalismo, de trabajos realizados con baja calidad, etc.

3. RESPONSABILIDADES

3.01 Calendario de TeleLINK

El sistema cargará automáticamente las actividades de la Planta Externa a cada grupo de trabajo en base al área geográfica y a la disponibilidad.

Para cumplir con todos los compromisos asumidos con nuestros clientes a continuación se incluyen algunos puntos importantes:

- Cuando tiene lugar una ausencia por razones de fuerza mayor, el responsable de la empresa debe contactarse al Jefe de Planta Externa correspondiente tan pronto como sea posible, en la mañana, y no más tarde de las 8:00 A.M., informando sobre la situación y las medidas tomadas para su solución.
- Solicitar en tiempo y forma el material requerido para completar la carga de trabajo.
- Informar a los despachadores, apenas se identifica que una actividad corre el riesgo de no ser completada en el tiempo o fecha estipulada.

3.02 Recepción de la carga de trabajo

La carga de trabajo será distribuida por el Jefe:

El equipo de trabajo recibe impresa la solicitud del cliente, Trámite, Reclamo con la información y los datos técnicos necesarios para completar el trabajo.

Un equipo de trabajo puede no tener la carga de trabajo completa cuando empieza el día, de esta manera dispone de tiempo para reparar aquellos reclamos que surgen durante la jornada.

Cuando se terminan las actividades despachadas en la mañana, el despachador del Centro de Control despachará las otras actividades a los técnicos por teléfono.

El equipo de trabajo no tendrá que regresar al centro de trabajo para recibir más solicitudes de reparación

3.02.1 Descripción del trámite

En este trámite se registran los siguientes datos:

1. Número de serie del trámite y tipo de trámite
2. Fecha y hora de la creación, nombre y dirección del cliente, nombre y teléfono de contacto.
3. Tipo de servicio y cantidad de aparatos
4. Número de teléfono, equipamiento de la central y facilidades
5. Cable y par en el distribuidor

6. Datos de Planta Externa: cajas, cable primario, secundario, bornes
7. Fecha prevista de instalación
8. Comentarios

3.02.2 Descripción del reclamo

De acuerdo con lo que figura en la pantalla de TeleLINK, la versión impresa será similar al trámite.

1. Fecha del reclamo, número de teléfono, tipo de falla, si hubo prueba.
2. Fecha y hora prevista de visita, reiteración, subsiguiente, línea de abonado agregado, número llamado.
3. Nombre del contacto y número de teléfono, comentario, nombre y dirección del cliente.
4. Datos de servicio, de reclamo y de diagnóstico.
5. Datos de Planta Externa: Cajas, Cables, Bornes.
6. Prioridad.

3.03 Prioridades de reparación

A cada cliente se le dará un código de prioridad asociado a su perfil. El sistema identificará este código de prioridad en cada reclamo de falla para que se pueda hacer el seguimiento de manera apropiada.

Es muy importante completar la carga de trabajo de acuerdo con las prioridades. Los despachadores en el Centro de Control asegurarán que las actividades sean despachadas por prioridad. Es imperativo que todos los equipos de trabajo respondan rápidamente a la solicitud del despachador cuando hay una prioridad, porque el despachador tiene una visión general de la carga de trabajo y es responsable de la coordinación general. Si existiera alguna duda o malentendido entre el equipo de trabajo y el despachador, el equipo de trabajo llamará a su Jefe para aclararla.

Todas las actividades deberán cerrarse una por una, mediante una llamada telefónica al Centro de Control. El despachador atenderá rápidamente su llamada y tomará la información pertinente requerida para cerrar el trámite o el reclamo. La figura 4 describe el flujo de trabajo para el cierre de una actividad con el Centro de Control.

FLUJO, ENTREGA Y CIERRE DE ACTIVIDADES

1) 2) 3)	Al recibir los despachos de trabajo, el técnico planifica su ruta de acuerdo con las prioridades y completa las tareas asociadas.
4) 5) 6) 7)	Si se completa el trabajo, asegurarse antes de partir que se logró la conformidad del cliente, y dar al despachador toda la información necesaria para cerrar la actividad de trabajo. Continúa con la nueva carga de trabajo asignada.
8)	Al finalizar cada día de trabajo, entregar al jefe los datos de cada actividad diaria.

9) 10)	En los casos en que no se pueda acceder a la casa del cliente, se debe intentar la comunicación con el mismo a través de la información de acceso adicional para lograr el cumplimiento del compromiso en ese día.
--------	--

3.04 Inventario de red

Es imprescindible una buena calidad en el mantenimiento del inventario de la Red. Ningún empleado podrá cambiar la asignación de un elemento de la Red sin la autorización del Grupo de Asignación. En todo momento en que se requiera un cambio de par de cable primario o secundario, el equipo de trabajo llamará a Asignación para coordinar el cambio con ellos. La figura 5 describe el flujo de trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL FLUJO

- 1) El empleado encuentra una necesidad de cambio de par.
- 2) Siempre llama al Grupo de Asignaciones Técnicas (Gestión de Red)
- 3) Coordina con ellos y recibe una nueva asignación
- 4) Procede al cambio y completa su actividad. El empleado ingresa los nuevos datos sobre su orden de trabajo.
- 5) Cuando su trabajo está completo, al cierre con el despachador, se asegura de que los nuevos datos se hayan ingresado en el trámite o reclamo. Si el cambio de par implica un trabajo en el distribuidor, planta interna o activación, y el trabajo por esta causa no queda completo, se avisa al despachador quien será el responsable de efectuar el seguimiento, y comprobar que se cumpla el trabajo.
- 6) El empleado continúa con su carga de trabajo.

3.05 Códigos de razón

Cuando un trámite no pueda ser completado en la fecha prometida al cliente, deberá darse un código de razón al trámite.

Al cerrar la actividad con el despachador, el equipo de trabajo deberá proporcionar el código de razón apropiado. Esto es responsabilidad de los empleados de Planta Externa, así como comunicar al cliente la información correspondiente.

Hay dos categorías de códigos:

- No puede ser completado por razones del cliente
- No puede ser completado por razones de Antel.

4. SEGUIMIENTO CON EL CENTRO DE CONTROL

La coordinación entre el Centro de Control y las cuadrillas de trabajo asegurará el logro de nuestros objetivos. Por lo tanto, es importante comunicarse frecuentemente con el despachador, tanto para medidas de seguridad como para servicio al cliente.

Los equipos de trabajo llamarán al despachador cada vez que completen una actividad, y no deben transcurrir más de 2 horas entre estas llamadas, aunque la actividad no se haya completado en ese tiempo.

Además de las informaciones inherentes a las actividades que el técnico de la red comunique al Centro de Control, el mismo debe identificarse e informar la ubicación de su próxima actividad.

Cuando ocurre una situación en que un Equipo de Trabajo no llama al Centro de Control por más de 2 horas, el despachador debe avisar inmediatamente al Jefe de Planta Externa del grupo o al Jefe de Planta Externa que se encuentre de guardia, y es necesario que éste los ubique para realizar el seguimiento.

El Encargado del Equipo de Trabajo, deberá informar el cierre de actividades de cada jornada todos los días en los que realice actividades.

Un resumen del cumplimiento de este proceso será distribuido por el Centro de Control a los jefes de la Planta Externa para su control.

ANEXO 4

LISTADO DE MATERIALES, EQUIPAMIENTOS Y HERRAMIENTAS

Dotación mínima para empresas de líneas y cables multipares

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	PERSONAL	OBSERVACIONES
Ecómetro de mano	1		
Meghómetro	2		
Multitester	2		
Aparato de prueba	1/persona	1	
Buscapares	2		
Taladro	1		
Alargue c/ llave diferencial	1		
Escalera americana chica	1		
Escalera americana grande	1		
Pinza para terminales (RJ9, 11, 12 y 45)	1/pareja		
Tijera de empalmar	1/persona	1	
Máquina de empalmar manual	1/pareja		
Pala corazón	2		
Pala boleo	2		
Pala de pozo	2		
Pico	2		
Maceta	2		
Martillo	1/persona	1	
Destornillador	1/persona	1	
Pinza de corte	1/persona	1	
Pinza de fuerza	1/persona	1	
Destornillador philips	1/persona	1	
Captor (DTMF)	1/pareja		
Flejadora	2		
Pinza para conectores	1/pareja		
Sierra	2		
Llave de cámara	2		
Valija de herramientas	4		
Bomba de agua con altura máxima de carga no menor a 7 m	1		
Manómetro	1		
Herramientas de empalmador (valija UC, soplete, pinza picabond, pinza scotchlock)	2		
Cordones de prueba y herramientas de conexión para terminal LSA Plis, terminal SIDC Quante, Terminal Krone NT, Regleta de corte 71	1/pareja		

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	PERSONAL	OBSERVACIONES
Pasteca	1		
Amarradora (cables aéreos)	1		
Tirfor (2 ton)	1		
Reflectómetro óptico OTDR (FTTH)	1		
Medidor de potencia óptico (power meter) FTTH	1/pareja		
Localizador virtual de fallas (FLV) (FTTH)	1/pareja		
Fusionadora para empalmar (FTTH)	1		
Cortadoras de fibra (FTTH)	1/pareja		
Peladora para FTTH	1/pareja		
Servilletas limpieza FTTH (tissue cleaners)			fungible
Líquido de limpieza FTTH			fungible
Tijeras para corte de Kevlar	1/pareja		
Trincheta	1/pareja		
Cortacubierta	2		
Cortadora de tubo	2		
EPP		1	
EPC	pareja		
Compresor	1		
Generador	1		
Soldadora	1		

Listado de materiales suministrados por Antel

DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
Cable multipar	De 10" a 2000" diam. 0,4 a 0,6 mm
Cable de acometida	
Cable de cruzada	
Conector para acometida	
Tensor para acometida	
Soporte para tensor 1/2 vano para acometida	
Estribo para acometida	
Cadena acero galvanizado	Tipo Victor
Libreta de constancia de visita	
Terminal RJ11	
Terminal RJ11 con gel	
Postes	
Kit termorretractil	Tipo I, II, III y IV cerrado y abierto
Muflas	Todas las medidas
Repuesto UC	Todas las medidas
Kit de presurizado	
sensores presurizado	
soporte murales	Abiertos y cerrados
Guía para cable multipar	Para instalación aerea
Rienda tierra	
Varillas de anclaje	
Caño de ataque	
Cajas de distribución	
Herrajes para c. dist. en general	
Cajas de dispersión	
Terminales para edificio	
Terminal para caja de distribución	LSA-PLUS - QUANTE
Abrazaderas	
Conectores picabond	
Tapa cámaras hierro fundido	
Tapa cámaras hormigón	
Alambre flejadora	
Flejes de acero	
Módem ADSL	
Splitter y conexión para ADSL	
Conector para FTTH	
Empalme mecánico	
Cable F.O. interior	
Cable F.O. exterior	
Cable F.O. riser	
Fleje portapitones	
Pitones	
Fleje de aluminio 10 x 100 x 1,2 mm	

DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
Pigtail	
Jumper	
Roseta óptica	
ONT	
Grapas plásticas para interiores	
Grapas plásticas para exteriores	
Cable FTTH (loos tube, 256 - 64 fibras)	
Cable FTTH (tight buffer, 64 - 8 fibras)	
Cajas de empalme FTTH	
Conectores unipolares para acometida de cobre	
Tensor autoportantes	
Kit de fusión	

ANEXO 5

MODELO PARA EL CUIDADO DE LA PROPIEDAD DEL CLIENTE DE ANTEL.

Criterios técnicos de trabajo en la propiedad del cliente por parte de personal y técnicos instaladores de Empresas Contratadas.

Responsabilidades ante Daños en la Propiedad del Cliente

El instalador de la empresa contratada por Antel, tomará precauciones y providencias que razonablemente se deban adoptar para evitar que se produzcan daños en la infraestructura del inmueble y en los bienes muebles del interior.

La empresa contratada se hace responsable de posibles daños que puedan producirse durante los trabajos de montaje de la red en el interior del hogar. A su vez el Cliente, será responsable porque el estado de la infraestructura, sobre la que se monta el cableado o los elementos que componen la red se encuentre en buen estado y apto para soportar este montaje.

Responsabilidades del personal interviniente

El personal de la empresa contratada por Antel que ingresa a la propiedad de un cliente, es responsable por:

1. Evitar deterioros.
2. Iniciar las gestiones para la reparación cuando esto no sea posible.
3. Informar al cliente de cualquier inconveniente que presente la instalación particular que pueda afectar.

Materiales, Herramientas, Instrumentos y Equipos utilizables

Deben utilizarse solamente materiales, herramientas e instrumentos autorizados por Antel, buscando siempre no deteriorar ni afectar negativamente la estética de la propiedad.

No se solicitarán materiales, herramientas, instrumentos o accesorios de servicio al Cliente o particulares ajenos a la empresa contratada por Antel.

Tampoco se emplearán materiales, herramientas o instrumentos ofrecidos por el Cliente o particulares ajenos a la empresa contratada por Antel.

No se intervendrá en ningún caso (incluso en la instalación de nuevos servicios) sobre los equipos terminales de comunicación de voz, datos y/o imágenes (PCs, Video-teléfonos, etc.) propiedad del cliente.

Si es necesario, personal de la empresa contratada por Antel, auxiliará al Cliente o a la persona presente en su representación y le indicará la forma de realizar las conexiones o las maniobras necesarias para utilizar el servicio desde el terminal de comunicación, de voz, datos y/o imágenes que el cliente quiera utilizar.

Métodos de trabajo

Sobre Azoteas y Pretilos Impermeabilizados

En caso tener que tender una acometida o cable óptico por un recorrido ya existente, se sujeta la nueva instalación a la existente con precintos.

Si el tendido del cable o la acometida óptica se hacen en forma independiente de instalaciones pre-existentes, dichos elementos de la instalación se sujetan por medio de tiras de membrana asfáltica autoadhesiva.

En Interiores

Al perforar paredes para ingresar una acometida o cable óptico, se utilizarán elementos de limpieza adecuados para eliminar el polvo producido.

Para los grampeados se utilizan grampas plásticas para interiores.

Medidas Preventivas

El personal de la empresa contratada por Antel, considerará la aplicación de los aspectos preventivos que se detallan a continuación:

Azoteas y pretilos impermeabilizados

Se evita pisar sobre materiales sueltos que pudieran afectar la impermeabilización.

Trabajos en interiores

En todos los casos el técnico instalador se asegurará que al ingresar no ensuciará los pisos.

Se evita dejar marcas de suciedad en objetos y paredes causados entre otras razones por la manipulación previa de objetos que puedan estar sucios (por ejemplo cajones de persianas con polvo).

Se evita dejar restos de materiales.

Anomalías en el Estado de la Propiedad del Cliente

Cuando el personal de la empresa contratada por Antel, encuentra que la infraestructura de Hogar del cliente presenta un estado que haga dudar de su integridad o algún inconveniente que pueda afectar el servicio (roces, materiales inapropiados, etc), le explica verbalmente al cliente y deja registrado este inconveniente en la **CONSTANCIA DE VISITA** (en el campo de comentarios), así como en la historia de fallas a partir de la información dada al despachador durante el cierre.

Daños en la Propiedad del Cliente

Si por la intervención del personal de la empresa contratada por Antel, se pierde, o deteriora un bien del cliente, se informa al mismo de tal situación y se deja registro de la situación acaecida en la **CONSTANCIA DE VISITA** (en el campo de comentarios).

El encargado del “grupo de trabajo” que interviene debe además informar siempre la pérdida o el deterioro del bien cuanto antes sea posible al **Director de Obra**.

La comunicación se registra en forma escrita a su superior inmediato que es responsable por la gestión de la reparación del daño, si corresponde.



CONSTANCIA DE VISITA

A Nº 972701

Vía 1 - ANTEL

CLIENTE DIRECCION CENTRAL NUMERO DE SERVICIO TIPO DE SERVICIO

FRAMITE Nº CAMBIO DE EQUIPO ☐

Conexión ☐ RETIRO:

Retiro de Equipamiento ☐ Aparato Modelo Serie

Entrega de Aparato ☐ Coj. Adap. Modelo Serie

INSTALACIÓN

Aparato ANTEL ☐ Modelo Serie Particular ☐Gaja de Adaptación Modelo Serie Antena TIPO 1 (Normal) ☐ TIPO 2 (con Mast) ☐Comentarios:

Equipo de Trabajo: <input type="text"/>	Confirma: <input type="text"/>
Técnico Nombre: <input type="text"/>	Adaptación de Firma: <input type="text"/>
Ciudad: <input type="text"/>	Ciudad: <input type="text"/> Fecha: <input type="text"/>

ULTIMA VISITA: ☐ Fecha

De ser necesario llama nuevamente, por reparaciones al 191, y por motivo comerciales al 123 o directamente a la Oficina Comercial de la Zona antes de 10 días calendario o se trámite será anulada.



Vía 1 - ANTEL

A Nº 972701

Ponemos en su conocimiento que hemos concurrido a su domicilio con el fin de efectuar:

REPARACION ☐ RETIRO DE EQUIPAMIENTO ☐ CONEXION ☐ ENTREGA DE APARATO ☐

Hecho que no pudo realizarse por:

Causa Dada ☐ Fecha Hora Firmamos nuevamente el día mes y hora

INSTALACION PARTICULAR

Cable no conectado ☐ Instalación ☐ Defectuosa ☐ Equipo fuera de funcionamiento ☐

Comentarios:

ANEXO 6

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE INVENTARIO DE RECURSOS DE RED

1.01 Alcance

Este procedimiento está orientado a establecer una comunicación fluida entre las partes que intervienen en los procesos de cambio de la planta externa y distribuidores en general (Obras, Planta Externa y Asignaciones Técnicas).

1.02 Razón

Asegurar que todo cambio que se efectúe se refleje de inmediato en la base de datos que se esté manejando (TeleLINK).

1.03 Objetivo

Que se cumplan con **exactitud** todos los procedimientos que se describen por todo el personal interviniente.

1.04 Recomendación

Este documento debe ser comunicado a todos los niveles, dándole así una gran difusión como modo de mejorar la calidad de la información, la cual deberá ser periódicamente auditada.

2.1 Planta Externa - Mantenimiento

Cambios de red (por ampliaciones).

Renovación de carcasas de C.D. o terminales de cobre u ópticos.

Modificaciones por mantenimiento.

2.2 Obras de Planta Externa

Obras nuevas, ampliaciones, cambios masivos y todo otro tipo de trabajos que impliquen un cambio en los datos de la planta externa.

Planta Externa - Obras

Todos los cambios que se operen por obras en la red de Planta Externa: ampliación, cambios masivos, responderán a un proyecto aprobado por Proyectos de la DTD. El flujo del procedimiento muestra el proceso que asegura el mantenimiento veraz de los datos. El grupo de Asignaciones Técnicas (CAT) es responsable de actualizar los datos en TeleLINK. Los cambios de recursos de red solo se podrán realizar con la autorización y coordinación de Asignaciones Técnicas, como se describe en la presente práctica.

DIRECTOR DE OBRA

- Realizar la obra de acuerdo al proyecto y al cronograma de trabajo
- En caso que el cambio involucre redes con presurizado coordinar el proyecto con el CO y la proveeduría de los sensores.
- Enviar al Centro de Operaciones los planos y modificaciones (si las hubiera) apenas se cuente con datos confiables y definitivos.
- Preparar los cambios de red de acuerdo al listado de asignación (listado de corte).
- Dar aviso de corte a los Gerentes de Planta Externa y del Centro de Operaciones correspondiente con 72 horas de anticipación (mínimo). Previo coordinación con el Centro de Operaciones fecha de corte
- Realizar el corte o conexión según lo proyectado y coordinado.
- Devolver con las correcciones correspondientes los listados de asignación

- Coordinar cronograma de corte.
- Asegurarse la ejecución de cruzadas.
- Comunicar a CAT pares defectuosos, una vez finalizado el corte.

3.01 PROCESO DE CONEXIONES

3.01.1 Equipos de Central

3.01.2 Recursos de red

3.01.3 Finalización de Trámites

3.01.1 Equipos de Central

Si hay que hacer un cambio de equipo de línea u otro equipo, por alguna razón, el funcionario del distribuidor para hacer el cambio, debe tener una orden de trabajo de Asignaciones Técnicas.

3.01.2 Recursos de red.

Distribuidor

Si hay que hacer un cambio de recursos de red asignados, el equipo del distribuidor, llama a Asignaciones para obtenerlo.

Asignaciones Técnica es responsable de hacer el cambio en TeleLINK e informar al equipo.

Planta Externa

Si hay que hacer un cambio de recursos de red asignados por cualquier razón, el técnico del equipo llama a Asignaciones Técnicas para obtener uno libre.

Asignaciones Técnicas es responsable de hacer el cambio en TeleLINK y de notificar al distribuidor para efectuar el cambio en la Central, cuando se trate de un par primario de cobre.

3.01.3 Finalización de Trámites

Siempre preguntar a los técnicos si hubo un cambio de recurso de red.

Siempre asegurarse de que el cambio se ha hecho en TeleLINK

3.02 PROCESO DE RECLAMOS

3.02.1 Equipamiento de Central

3.02.2 Recursos de red

3.02.3 Liquidación

3.02.1 Equipamiento de Central

En el caso que para reparar la falla debe cambiarse cualquier equipamiento de Central, el funcionario deberá coordinar este siempre con Asignaciones Técnicas. Este grupo es responsable de ingresar el cambio en TeleLINK.

3.02.2 Recursos de red

Cuando para reparar la falla, debe cambiarse el par del cable primario o secundario o pelo de fibra, el técnico llamará a Asignaciones Técnicas para obtener un recurso libre.

El grupo de Asignaciones Técnicas es responsable de notificar al distribuidor para llevar a cabo el cambio en la Central.

Este grupo también es responsable de efectuar el cambio en TeleLINK.

El técnico del equipo efectúa el cambio y lo anota en la lista de reclamos, que al finalizar el día entregará a su Jefe.

3.02.3 Liquidación

El despachador al liquidar los reclamos, pregunta si hubo un cambio de recurso de red. Asegura siempre de que el cambio se realizó en TeleLINK.

3.03 PROCESO DE RECUPERACIÓN DE RECURSOS DE RED

En estos casos, cuando los grupos de Asignación Técnica o del Centro de Control inician un requerimiento de recuperación de recursos de red defectuosos, Asignaciones Técnicas prepara una lista de los mismos con la base de datos de TeleLINK.

Cuando se recibe la lista de asignaciones, el funcionario de Control verifica en TeleLINK, y la despacha al equipo correspondiente para su recuperación. Debe dejarse constancia de la fecha de recepción y despacho al equipo.

Los equipos completan la prueba y la reparación, si es necesaria, y transmiten la información con los resultados al Centro de Control. Anotan los resultados en un formulario y transmiten toda la información a Asignaciones Técnicas. Conservan una copia para control.

Asignaciones Técnicas cambia los resultados en TeleLINK con los datos técnicos de la red.

3.04 PROCESO DE LOS PROYECTOS Y OBRA

Cuando se emite un proyecto de nueva red, de extensión o de cambio de una red existente sin cambio de datos, se envía al equipo que debe completar el trabajo con los planos.

En el caso de que haya que cambiar cualquier dato, al preparar los planos y enviarlos al equipo de Cable y Obras, se deben también enviar los datos a Asignaciones. Este último grupo prepara los cambios (transferencia de cable o transferencia de línea) y envía la información a los grupos que la necesitan.

Los grupos de distribuidor de la Central Telefónica o de equipo de Cable y Obras, completan todos los cambios requeridos para el proyecto. Una vez completados los cambios, los notifican a Asignaciones.

Este grupo recibe la información y la carga en el sistema de datos TeleLINK.

ANEXO 7

Procedimiento para solicitud y rebaje de materiales

1. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es establecer una sistemática para registrar el inventario de los materiales suministrados por Antel de uso en las redes de acceso por parte de las empresas contratistas o grupos de trabajo que operan en ellas.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a los materiales suministrados por Antel que se emplean en las redes de acceso por las empresas o grupos de trabajo que en ella operan.

3. RESPONSABILIDADES

La empresa o grupo de trabajo es responsable de mantener y llevar el registro actualizado de los materiales suministrados por Antel tanto aquellos que están en su poder como de sus empleados en la ejecución de las tareas sobre las redes de acceso. También es responsabilidad de la empresa el cuidado y buen uso de los materiales, así como el adecuado almacenamiento de los mismos.

4. DESCRIPCION

- 4.1 El Representante Técnico de la empresa gestiona ante el Director de Obra correspondiente la solicitud de los materiales necesarios para dar cumplimiento a las tareas asignadas a la misma, referente a los trabajos sobre las redes de acceso. El Director de Obra autoriza, evaluando la carga de trabajo, dicha solicitud e inicia los mecanismos que Antel dispone para su distribución.
- 4.2 Diariamente cada Grupo de trabajo de la empresa completará la planilla de control de materiales, dando de baja a aquellos utilizados en el desempeño de las tareas a cargo de la misma y dando de alta (cuando estén en su poder), los materiales suministrados por Antel, quedando registrado los saldos que se tendrán en cuenta para confeccionar la próxima solicitud.
- 4.3 Mensualmente el representante técnico de la empresa entregará al Director de Obra la planilla (en papel y formato electrónico) con los registros de las altas y bajas de los materiales llenando los campos que en ella se describen, la hoja de conexiones por servicio y el saldo remanente en poder de la misma, estas planillas se archivarán en la unidad de Antel correspondiente firmadas por el representante técnico.
- 4.4 De considerarlo necesario la unidad de Antel correspondiente auditará conjuntamente con la empresa los materiales en su poder. Se verificará el estado, condiciones de almacenamiento y concordancia con los registros presentados.

Anexo 8

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El presente acuerdo de confidencialidad (el "Acuerdo") rige a partir de la fecha de su suscripción entre:
Por una Parte: La Administración Nacional de Telecomunicaciones (Antel), RUT 211003420017, con domicilio en la calle Guatemala Nro. 1075 de esta ciudad, representada en este acto por la Esc. titular de la cédula de identidad número..... en su calidad de apoderada especial; Y por otra Parte:..... RUT con domicilio en representada en este acto por titular/es de la/s cédula/s de identidad número/s en su calidad/es de cada una de las cuales es una "Parte" y colectivamente, "las Partes".

1. Introducción. Las Partes han celebrado este Acuerdo para proteger la Información Confidencial (definida en la cláusula 2) que han intercambiado y / o pueden llegar a intercambiar durante su relación comercial, ya sea, en el marco de negociaciones así como una vez celebrado un contrato o contratos entre ellas y / o sus Afiliados. ("El propósito").

2. Información Confidencial. Significa toda la información, de cualquier naturaleza, contenida en cualquier formato o soporte (ya sea verbal, escrita, grabada o de cualquier otro tipo), que sea facilitada por la Parte Emisora a la Parte Receptora. La misma será identificada como "Información Confidencial". Se incluye en esta categoría aquella información generada a partir de la propia Información Confidencial.

3. "Afiliado" de una Parte, significa una compañía que controla, o es controlada por la referida Parte, donde "control" significa la propiedad, directa o indirectamente, de las acciones de una compañía que representa el cincuenta por ciento (50%) o más de los derechos de voto en dicha sociedad, o el derecho de administración de la misma.

4. Uso de la Información Confidencial.

4.1 La Parte que reciba la Información Confidencial (**Parte Receptora**) de la otra Parte (**Parte Emisora**) deberá mantener la información estrictamente confidencial y no revelará dicha información sin el consentimiento por escrito de la Parte Emisora. La Parte Receptora deberá custodiar dicha información con el mismo cuidado y diligencia que la suya propia.

4.2 La Parte Receptora solo usará la Información Confidencial para los fines del Propósito.

4.3 La Parte Receptora podrá revelar la Información Confidencial únicamente a sus empleados, agentes, contratistas, subcontratistas y terceras partes "Personas Autorizadas", en la medida que haya una estricta necesidad de conocer esa información. Las Personas Autorizadas estarán alcanzadas por todo lo dispuesto en este Acuerdo y la Parte Receptora será responsable ante la Parte Emisora por cualquier incumplimiento de las Personas Autorizadas.

4.4 Las restricciones relativas al uso, reproducción, transmisión o acceso a la Información Confidencial, no serán de aplicación para el caso en que: I) la información deba ser obligatoriamente facilitada, en virtud de disposición legal o por resolución válidamente pronunciada por la autoridad judicial, debiendo la Parte Receptora así requerida, notificar inmediatamente a la Parte Emisora de la recepción de tal requerimiento, a fin de que la Parte Emisora pueda evaluar la posibilidad de oponerse legalmente a dicha intimación, en razón de la defensa de su propio interés;

II) la información que esté o se ponga a disposición del público en general, sin que mediase acción u omisión de la Parte Receptora; III) cuando haya tenido conocimiento previo por razones ajenas a las Partes; IV) fuese legítimamente proporcionada a la Parte Receptora por un tercero, sin restricción sobre su uso o revelación; y/o V) fuese información que la Parte Receptora pudiese documentar que ha sido desarrollada por él de forma independiente.

5. Devolución de la Información Confidencial. La Parte Receptora deberá, dentro de los 10 (diez) días de haber recibido una solicitud de la Parte Emisora, devolver a ésta toda Información Confidencial, bien sea escrita, grabada o en cualquier otro soporte que se pudiera encontrar recogida. La devolución de la Información Confidencial no relevará a la Parte Receptora de su obligación de tratar dicha Información Confidencial como estrictamente secreta.

No se entenderá que la Parte Receptora ha retenido o dejado de devolver cualquier Información Confidencial si la misma ha sido recibida o almacenada en formato digital y es borrada de discos duros locales, (dejando constancia de ello) en la medida en que no se hagan intentos de recuperar tal Información de servidores o back-ups, tomando en cuenta que tal Información Confidencial retenida seguirá sujeta a las restricciones de uso y divulgación aquí establecidas, a pesar de la terminación del presente Acuerdo.

6. No licencia. Ningún tipo de licencia es otorgada por este Acuerdo. La Parte Receptora reconoce y está de acuerdo que la Información Confidencial que reciba de la Parte Emisora es y seguirá siendo propiedad de esta última y que este instrumento no otorga, de manera expresa o implícita, derechos de propiedad intelectual, incluyendo pero no limitado a derechos de autor, marcas, patentes, entre otros.

7. Plazo. El presente Acuerdo tendrá un plazo de 10 (diez) años a contar desde la fecha de su suscripción. Cualquiera de las Partes puede terminar este Acuerdo mediante un preaviso de 60 (sesenta) días. Sin perjuicio de lo antedicho, la obligación de confidencialidad abarcará a la Información Confidencial intercambiada con anterioridad a la fecha de suscripción del presente Acuerdo y subsistirá durante cinco (5) años a la terminación del mismo, teniendo presente que los secretos comerciales se mantendrán confidenciales durante el tiempo que la Información Confidencial constituya un secreto comercial.

8. Exención de Responsabilidad. Cada Parte revela su Información Confidencial sin ninguna garantía en cuanto a la exactitud y completitud de la misma. La Parte Emisora no será responsable por costos o daños incurridos por la Parte Receptora o una tercera parte que resultante de ello.

9. Adenda. Acuerdo Completo. Cualquier Adenda a este Acuerdo debe ser hecha por escrito y suscrita por ambas Partes. Este Acuerdo constituye el acuerdo completo entre las Partes respecto al Propósito y sustituye todos los acuerdos anteriores escritos u orales entre las Partes.

10. Cesión. Ninguna de las Partes podrá ceder el presente Acuerdo sin el previo consentimiento por escrito de la otra Parte.

11. Incumplimiento. Las Partes convienen que en caso de que la Parte Receptora incumpla total o parcialmente con las obligaciones a su cargo derivadas del presente Acuerdo, la Parte Receptora será responsable de los daños y perjuicios que dicho incumplimiento llegase a ocasionar a la Parte Emisora.

12. Comunicaciones. Las Partes reconocen como válidas las comunicaciones por telegrama colacionado, correo, certificado, facsímil, correo electrónico u otro medio idóneo admitido

legalmente que permita acreditar fidedignamente el contenido, el día y la hora de recepción de la comunicación u otro medio fehaciente, en el domicilio expresamente constituido por las Partes en el presente, los que se mantendrán vigentes mientras no se notifique por alguno de los medios pre-indicados la constitución de su nuevo domicilio.

13. Protección de Datos Personales. El manejo y tratamiento de datos personales, debe realizarse a la luz de lo dispuesto en la Ley N° 18.331 del 11 de agosto de 2008, regulatoria de la Protección de Datos Personales y su Decreto Reglamentario N° 414/009 del 31 de agosto de 2009, sus modificativas y concordantes.

14. Ley y Jurisdicción. Para la interpretación y cumplimiento del presente Acuerdo, Las Partes se someten a las leyes y tribunales de la República Oriental del Uruguay, renunciando en este acto a cualquier fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa.

El compareciente declara no ser funcionario ni mantener vínculo laboral con esta Administración.

Enteradas las Partes del contenido y alcance del presente Acuerdo, lo firman de conformidad.

Por Antel:

Cargo:

Fecha:

Dirección para comunicaciones. (Dirección, e-mail, etc.): notarial@mail.antel.com.uy

Por "La Empresa":

Cargo:

Fecha:

Dirección para comunicaciones. (Dirección, e-mail, etc.):

ANEXO 9

DECLARACIÓN JURADA

Montevideo, dede 2024.

El Sr./Sra., titular de la cédula de identidad número....., representante legal/apoderado/a de la empresa RUT....., declara bajo juramento que:

- 1) Dispondrá de las herramientas de mano para el personal técnico y equipamiento necesario para la prestación del servicio, y que dichas herramientas y equipamiento cumplirán con lo establecido en el Pliego de Condiciones y la normativa de seguridad vigente que corresponda.
- 2) La cantidad de personas que asignará, al inicio de la contratación, para realizar las tareas solicitadas, es de, las cuales cumplen los cursos mínimos requeridos en el numeral 5.2 del Pliego de Condiciones, según el siguiente detalle:

Nombre de la persona	CURSOS (marcar con una cruz los cursos que posea la persona)						Fecha en que realizó el curso.
	Instalación y reparación de líneas de abonado de cobre.	Empalmes de baja capacidad multipar cobre	Instalación y mantenimiento de líneas de FTTH	Empalmes de alta capacidad cables multipar	Presurizado de cables multipares de cobre	Mantenimiento de redes de fibras ópticas.	

TIMBRE

Firma del representante legal/apoderado/a

Aclaración

ANEXO 10

DECLARACIÓN JURADA

Montevideo,.....de.....de 20.....

En relación con la contratación cuyo objeto es....., el Sr./Sra
..... Cl....., domiciliado/a
en....., en calidad de
(apoderado/representante legal) de la
empresa.....,
RUT....., domicilio en la
representación invocada y con potestades suficientes, declara bajo juramento no estar
comprendida/o en las causales que expresamente impiden contratar con el Estado, de
acuerdo a lo establecido en el artículo 46 del TOCAF, quedando sujeto el firmante a las
responsabilidades legales en caso de falsedad (artículo 239 del Código Penal).

Firma:

Aclaración:

Timbre

() Antel podrá requerir esta declaración cuando corresponda, no deberá presentarse junto a la oferta.*

CONDICIONES GENERALES

PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

- 1.1 Las ofertas impresas en papel simple o membretado y en idioma español, se presentarán **por triplicado (original y dos copias), explícitamente identificados**, conteniendo en forma bien visible las indicaciones establecidas en la carátula de este pliego. No se aceptarán ofertas en manuscrito. Las ofertas se presentarán firmadas en forma autógrafa (no escaneada), independientemente de las Declaraciones Juradas, por quien tenga facultades de representación. En caso que la oferta no esté firmada, la misma será desestimada.

Cada oferta deberá presentarse engrapada y/o encarpetada. Las copias deberán ser iguales al original. En caso que las copias difieran del original, valdrá lo establecido para la oferta original.

La información técnica y los manuales, catálogos y folletos (salvo que el pliego de Condiciones Técnicas indique lo contrario) se podrán presentar impresos y deberán ser incluidos en cada uno de los ejemplares de la oferta (original y su copia), o en formato digital (solamente en la oferta original).

Asimismo, podrán presentarse en idioma español o cualquier otro idioma. En este último caso, la Administración se reserva el derecho de exigir a la empresa durante el estudio de ofertas, su traducción al idioma español.

Información confidencial

Los oferentes que así lo deseen podrán presentar en el contenido de sus ofertas información confidencial, siempre y cuando no sean requeridos para la evaluación de las ofertas y sean presentadas de acuerdo a lo dispuesto en la ley 18.381 del 7/11/2008, reglamentada por el Decreto 232/10 del 02/08/2010 y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 65 del TOCAF en la redacción dada por el artículo 37 de la ley 20075 del 20/10/22.

Las ofertas serán recibidas por la Gerencia de División Contrataciones de Antel en la hora y día indicados también en dicha carátula en que serán abiertas en presencia de los interesados que concurran al acto el cual se realizará en la sala de aperturas de la Administración, Paraguay 2097, Edificio José D'Elía, 2do. Nivel, del Complejo Torre de las Telecomunicaciones.

No se recibirán las ofertas que se presenten fuera del horario estipulado.

Para poder presentarse a la licitación, el oferente deberá haber comprado el pliego de condiciones, el cual estará a la venta hasta el último día hábil previo a la fecha de apertura de ofertas, o en caso de prórrogas, hasta el último día hábil previo a la o las nuevas fechas fijadas por la Administración.

Para poder contratar con Antel, deberá estar inscripto en el RUPE (Registro Único de Proveedores del Estado) en Estado de proveedor: Activo.

No obstante lo indicado, podrán presentarse a la licitación empresas cuyo estado en RUPE sea EN INGRESO.

A los efectos de la adjudicación la empresa que resulte seleccionada, deberá haber obtenido el estado de proveedor ACTIVO en el RUPE y estar inscripto en el Registro de Proveedores de Antel.

A tales efectos, durante el estudio de las ofertas Antel otorgará un plazo de 2 días hábiles para que la misma adquiera dicho estado.

En el caso de no cumplirse con este requisito en el plazo estipulado, se descartará la oferta y la Administración podrá adjudicar la contratación al siguiente mejor oferente con estado de proveedor "ACTIVO" en el referido registro.

- 1.2 Los oferentes deberán incluir en su oferta indicación expresa de cuál es su razón social.
- 1.3 **En base a lo establecido en la ley 18.083, decreto 199/007 y sus concordantes y modificativos 306/007, 365/009 y 399/021, no se consideraran ofertas de empresas que estén amparadas por el régimen de MONOTRIBUTO.**
- 1.4 En el caso que un eventual oferente solicite prórroga de apertura de ofertas, la misma deberá formularse por escrito con una antelación como mínimo de 5 (cinco) días hábiles, de la fecha que establece el pliego para la apertura de la licitación en la Unidad Comunicación con Proveedores, Paraguay 2097, Edificio José D'Elía, 2do. Nivel, del Complejo Torre de las Telecomunicaciones (comunicacionconproveedores@antel.com.uy).

La Administración se reserva el derecho de conceder o no la prórroga solicitada.

Sin perjuicio de lo expuesto, la Administración podrá resolver a su exclusivo arbitrio, situaciones especiales que contemplen sus intereses.

No se dará trámite a la solicitud si el o los solicitantes no depositan en garantía de la efectiva presentación de la oferta, una suma que no será inferior a 70 U.R. (setenta unidades reajustables) en las mismas modalidades establecidas para la garantía de mantenimiento de oferta.

Los referidos valores quedarán en propiedad de la Administración de pleno derecho y sin necesidad de intimación ni trámite alguno, por el solo hecho de vencer el nuevo plazo estipulado sin que el o los solicitantes hayan presentado las respectivas ofertas en forma.

En caso que se presenten en tiempo las mencionadas ofertas, el depósito le será devuelto al día siguiente de la apertura de la licitación.

Si la solicitud de prórroga no fuera concedida, el depósito le será devuelto al día siguiente de la notificación respectiva.

- 1.5 Solamente se recibirán solicitudes de aclaración de quienes hayan comprado el pliego de condiciones, y deberán solicitarse por escrito hasta 5 (cinco) días hábiles anteriores a la fecha de apertura. Las mismas deberán enviarse a la Unidad Comunicación con Proveedores.

Antel por propia iniciativa podrá dar aclaraciones e informaciones ampliatorias o introducir modificaciones al pliego hasta 2 (dos) días hábiles anteriores a la fecha fijada para el acto de apertura de las ofertas.

Pasado el plazo para la presentación de las ofertas no se tomará en cuenta ninguna interpretación, aclaración, ampliación o modificación para las mismas.

Sin perjuicio de lo expuesto, la Administración podrá solicitar durante el estudio de las ofertas, las aclaraciones que entienda pertinentes.

En relación al envío/recepción de las aclaraciones/comunicaciones remitirse a lo dispuesto en el Capítulo Comunicaciones.

- 1.6 La Administración considerará las ofertas válidas por el término de 120 (ciento veinte) días hábiles, contados desde la apertura de la licitación.

Las ofertas obligarán a los oferentes por dicho plazo a menos que antes de expirar el mismo se haya aceptado alguna de ellas.

Si antes de finalizado el plazo de 120 días el oferente solicita el retiro de la oferta, la misma no será considerada y se procederá a la ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta que hubiera realizado.

En los casos en que el oferente no hubiera realizado la garantía de mantenimiento de oferta se aplicarán las sanciones previstas en el artículo 64 del TOCAF.

En todos los casos las ofertas presentadas quedarán en poder de Antel.

- 1.7 Se entiende por días hábiles, de lunes a viernes en el horario de 9:30 a 16:45 horas, excepto feriados laborales.
- 1.8 Los gastos y pérdidas que pudieran tener los oferentes con motivo de la preparación y presentación de sus ofertas, serán de su exclusiva cuenta, y **en ningún caso** la Administración abonará compensación de ninguna especie por ese concepto.
- 1.9 Se deberá indicar claramente el nombre de la firma oferente, quien tendrá la total responsabilidad sobre el servicio ya sea obrando por si misma o por medio de sus representantes cuya calidad será debidamente acreditada. Dicha firma será la única responsable de todos los servicios que comprende la licitación, así como también de sus eventuales sub contratistas.

1.10 Integración de Consorcio:

- Si dos o más empresas resolvieran presentarse a la licitación integrando un consorcio, además de la documentación exigida para cada una de ellas, presentará una carta firmada por los representantes legales de cada empresa, con certificación notarial de firmas, por la cual se comprometen a constituir el consorcio de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 17, 501 a 509 de la Ley 16.060 del 4/09/89 (Suscripción del contrato, inscripción del mismo en el Registro Público de Comercio y publicación de un extracto en el Diario Oficial), en caso de resultar adjudicatarios.
- A tales efectos, en la en la carta de intención de consorciarse se indicará se indicará:
 - Empresas que conformarán el consorcio.
 - Razones de complementariedad que justifican la asociación.
 - Áreas específicas que serán desarrolladas bajo la responsabilidad de cada asociado.
 - Cual o cuales de las empresas serán las responsables de facturar el objeto de la presente licitación, y en qué porcentaje lo hará cada una.
 - Declarar expresamente que los integrantes responderán en forma solidaria durante la ejecución de la contratación y que se obligarán en forma indivisible respecto de las obligaciones contraídas con Antel, emergentes de la presente licitación.

En caso de omitir la presentación de la información indicada precedentemente, Antel la solicitará durante el estudio de las ofertas, otorgando un plazo para su presentación.

- Una vez adjudicada la compra, Antel solicitará el documento que acredite la constitución del consorcio, el cual deberá recabar los términos establecidos en la carta de intención de consorciarse, a excepción del porcentaje de facturación de cada empresa el cual podrá tener variaciones respecto al establecido en la misma.
- En caso de adjudicación, las modificaciones de los términos establecidos en contrato de consorcio, durante la contratación o sus prórrogas en caso de corresponder deberán contar con el aval de Antel. Este documento deberá estar formulado de acuerdo y conformidad a las disposiciones legales vigentes en la República Oriental del Uruguay, cualquiera sea la nacionalidad de las empresas.
- A los efectos del cálculo del VECA libre, se sumarán los VECA de cada una de las empresas con intención de consorciarse. Con relación a la categoría y especialidad requerida, dichas empresas deberán cumplir con lo establecido en el artículo 11 de las Condiciones Técnicas.
- En caso que en las Condiciones Técnicas se soliciten Antecedentes y/o experiencia, se considerará la suma de los antecedentes/experiencia de cada una de las empresas que conformarán el consorcio, salvo que las Condiciones Técnicas establezcan otro criterio.

1.11 El solo hecho de presentación de ofertas, implica por parte del oferente, la aceptación de las condiciones establecidas en el Pliego.

DOCUMENTACIÓN

- 2.1 La Gerencia de División Contrataciones podrá solicitar la documentación legal, que no figure en el RUPE, y que estime pertinente a los efectos de la presente contratación, concediendo un plazo para ello.
- 2.2 Cuando se solicite documentación con una vigencia determinada contada desde la fecha de apertura de ofertas, se tomará como válida la primera fecha fijada para tal acto o la fecha de las prórrogas que puedan existir.
Lo indicado no será de aplicación en el caso que expresamente se solicite documentación vigente a la fecha de apertura.
- 2.3 Toda la documentación (excepto la documentación técnica), proveniente del exterior deberá estar legalizada y traducida al idioma español por traductor público.
- A los efectos de la legalización se deberá proceder de la siguiente forma:
- a) Si el documento es originado en un país donde rige la Apostilla, se solicitará la misma ante la autoridad competente de dicho país y luego se presentará el documento apostillado en Uruguay.
 - b) Si el documento es originado en un país donde **no** rige la Apostilla, será necesario legalizarlo, ante el Ministerio de Relaciones Exteriores, según lo dispuesto en la ley No. 15441 de 1983.
- 2.4 En caso de presentar declaraciones juradas, cada declaración jurada presentada deberá venir acompañada de **un timbre profesional**, según lo dispuesto en la Ley 17.738, artículo 71, literal G.
- 2.5 En caso que se detecte que la información presentada en las declaraciones sea falsa, se descalificará la oferta o se rescindirá la contratación, en caso de adjudicación, sin perjuicio de las sanciones penales que pudieran corresponder, según lo dispuesto en el artículo 239 del código penal.
- 2.6 Con respecto a la documentación técnica, el oferente deberá presentar, además de la documentación exigida en la Condiciones Técnicas, toda otra documentación que entienda pertinente para la correcta evaluación de su oferta.

PRECIOS

- 3.1 Los precios deberán cotizarse de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Técnicas.
- La planilla de cotización no podrá presentarse en forma manuscrita ni contener enmiendas, tachaduras o testaduras.**
- Si un oferente agregara algún rubro a la planilla de cotización, para el comparativo se tomará la planilla con el/los rubros agregados y en caso de adjudicación se adjudicarán los rubros indicados en el pliego de condiciones.
- En caso que las cantidades establecidas en la planilla de cotización de la oferta, sean menores a las solicitadas en la planilla de cotización del Pliego, se descalificará la oferta.
- En caso que sean mayores, para el comparativo se tendrán en cuenta dichas cantidades y en caso de adjudicación se considerarán las indicadas en la planilla de cotización del pliego al precio cotizado.
- 3.2 Los precios serán firmes durante toda la vigencia de la contratación, no admitiéndose fórmulas de ajuste paramétrico, salvo que las Condiciones Técnicas especifiquen lo contrario.

- 3.3 El precio unitario cotizado no podrá contar con más de dos decimales, de lo contrario se asumirá el siguiente criterio: si el milésimo es inferior o igual a 4, se redondeará dejándolo al centésimo cotizado y si el milésimo es igual o mayor a 5, se redondeará el centésimo al entero siguiente.
- 3.4 En caso que en las Condiciones Técnicas no se especifique la unidad de compra, se deberá cotizar un único precio por el servicio.
- 3.5 Cuando en el Pliego de Condiciones se establezcan topes máximos de cotización para rubros (por ejemplo: implantación, replanteo, imprevistos, limpieza de obra, entre otros) y en la oferta la cotización de los mismos los exceda, tanto para el cálculo del precio comparativo como para la adjudicación, se aplicará lo establecido en el Pliego.
En este caso, si sobre dichos rubros correspondiera aportar leyes sociales, las mismas se ajustarán en forma proporcional.
- 3.6 La Administración se reserva el derecho de solicitar al adjudicatario la planilla de cotización en formato digital. En caso de existir diferencias entre la planilla en versión digital y la planilla impresa, valdrá la impresa.

IMPUESTOS

- 4.1 El proveedor de esta Administración cotizará con los impuestos correspondientes, de acuerdo con las leyes de la República Oriental del Uruguay, que graven directamente los servicios cotizados.

En caso de creación, modificación o eliminación de impuestos que graven directamente los servicios cotizados, se aplicará la normativa legal vigente a tales efectos en cualquier caso.
- 4.2 El oferente deberá indicar claramente los impuestos que gravan su oferta y sobre que rubros y/o ítems.
- 4.3 Antel será agente de retención, en los casos que corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa legal vigente.
- 4.4 Cuando el oferente sea una empresa extranjera y en caso de corresponder, se deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Ley 18.083 del 18 de enero de 2007, decretos reglamentarios y modificaciones, referente a establecimiento permanente.

GARANTÍAS

5.1 MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Para la presente contratación, en caso de corresponder, se exonera a la empresa de realizar depósito de garantía de mantenimiento de oferta. No obstante lo indicado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 64 del TOCAF, el oferente podrá optar por depositar una garantía de mantenimiento de oferta por un monto de \$ 585.600,00 (pesos uruguayos quinientos ochenta y cinco mil seiscientos) o no presentar garantía de mantenimiento de oferta, en cuyo caso en la medida que incumpla con el mantenimiento de su oferta se sancionará de acuerdo a lo previsto en el precitado artículo.

En caso de optar por el depósito de garantía, el mismo se podrá realizar hasta una hora antes a la señalada para la apertura de ofertas, en la Unidad Gestión de Garantías de esta Administración, mediante:

- Efectivo.
- Valores públicos caucionados por el BROU a favor de Antel.
- Aval bancario o fianza bancaria.
- Póliza de Seguro de Fianza a cargo del Banco de Seguros del Estado, o
- Póliza de empresas aseguradoras habilitadas por el Banco Central del Uruguay.

La garantía de mantenimiento de oferta deberá constituirse con una vigencia mínima de un año, no aceptándose garantía de mantenimiento de ofertas con plazo de vigencia inferior al establecido.

La garantía de mantenimiento de oferta, será devuelta a solicitud del/los oferente/s presentado el recibo correspondiente, una vez notificada la resolución respectiva.

5.2 CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

De acuerdo a lo establecido en el artículo 64 del TOCAF, si el monto a adjudicar resultara por todo concepto incluyendo impuestos, superior al monto límite de las adquisiciones estatales del Instituto Nacional de Estadística vigente para dicho concepto, el oferente a quien se adjudique la presente contratación, deberá constituir una garantía de fiel cumplimiento de contrato por el 5% (cinco por ciento) del monto total adjudicado.

Esta suma será depositada en la Unidad Gestión de Garantías de esta Administración, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la fecha de la notificación de la adjudicación. Ante razones debidamente justificadas, la Administración se reserva el derecho de otorgar prórrogas para el depósito de dicha garantía. En caso que no se realice el depósito en los plazos estipulados, Antel se reserva el derecho de rescindir la contratación e iniciar las acciones que correspondan.

El depósito de garantía se podrá realizar en pesos uruguayos o en dólares estadounidenses, mediante alguna de las modalidades establecidas para la garantía de mantenimiento de oferta. En caso de que la adjudicación se realice en moneda nacional y la garantía se constituya en dólares, para la conversión se utilizará el tipo de cambio interbancario dólar fondo, del Banco Central del Uruguay, correspondiente a la fecha de la Resolución de adjudicación.

La garantía de cumplimiento de contrato deberá estar vigente durante toda la vigencia de la contratación y será devuelta una vez cumplida, a entera satisfacción de Antel, la totalidad de la contratación, incluido el plazo de garantía técnica, si correspondiere, a pedido del adjudicatario.

5.3 GARANTÍA POR RESPONSABILIDADES LABORALES

La empresa adjudicataria deberá constituir una garantía para cubrir las obligaciones laborales establecidas en la normativa vigente.

La garantía deberá ser del 5% (cinco por ciento) del monto total adjudicado, sin impuestos.

El depósito deberá realizarse en alguna de las modalidades establecidas para la garantía de mantenimiento de oferta.

En las pólizas en las que se determine que el incumplimiento está cubierto en “base de la ocurrencia”, la devolución de las mismas se realizará a pedido escrito del adjudicatario, una vez finalizada la contratación.

En caso que el adjudicatario se vea imposibilitado de constituir dicha garantía en las condiciones y modalidades establecidas, Antel retendrá de las facturas básicas, el 5% del importe sin impuestos, hasta llegar al monto establecido en el primer párrafo.

Ya sea para las pólizas sin cláusula de cobertura en “base de la ocurrencia”, o en los casos que se opte por constituir la garantía por otra modalidad de las previstas, o cuando se opte por la retención, éstas serán devueltas a pedido escrito del adjudicatario, luego de cumplido un plazo de 13 (trece) meses, a partir de finalizada la contratación.

En todos los casos las devoluciones se realizarán si no existen reclamos laborales.

ESTUDIO COMPARATIVO

- 6.1 El estudio comparativo, se efectuará tomando en cuenta las ofertas presentadas y de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Técnicas.

- 6.2 En caso que en las Condiciones Técnicas se establezca cotización en pesos uruguayos y/o varias monedas extranjeras, el estudio comparativo de precios se realizará en dólares americanos considerando para la conversión el tipo de cambio cable o fondo del Banco Central del Uruguay del día hábil anterior a la fecha de la apertura de ofertas o por el arbitraje del Banco Central del Uruguay, tomado a la misma fecha según corresponda.
- 6.3 En caso que la cotización se realice en varias monedas y la Administración llame a mejoramiento de precio, para el cálculo del **nuevo precio comparativo** de las ofertas involucradas en el mejoramiento se mantendrá el tipo de cambio del día anterior a la fecha de la **apertura de ofertas inicial, independientemente que se haya o no presentado mejora.**
- 6.4 En caso que se coticen como ítems opcionales, suministros o servicios que correspondan a la oferta básica y no hayan sido considerados en la misma, tanto a los efectos del comparativo de precios como para la adjudicación, dichos ítems serán adicionados a la oferta básica.
- 6.5 En caso que se incluyan links en la oferta, la información incluida en los mismos no será tenida en cuenta ni para el estudio de la oferta ni en caso de adjudicación.

ADJUDICACIÓN

- 7.1 La Administración adjudicará a la oferta que cumpliendo con lo establecido el pliego, presente el menor precio comparativo, salvo que las Condiciones Técnicas establezcan otro criterio de adjudicación.
- 7.2 Antel analizará la conducta comercial de los oferentes, especialmente en lo que refiere al cumplimiento de las obligaciones laborales en contrataciones con la Administración, pudiendo rechazar la oferta de aquellos que, en los 18 meses anteriores a la presentación de la misma, hayan registrado incumplimientos o reiterados retrasos (más de 2) en los pagos de cualquier rubro salarial o previsional de sus dependientes. Para ello se considerará prueba suficiente, la sentencia definitiva que condene al pago o cualquier documento público o privado (planillas de control de Antel, recibos de sueldo, etc.) que acredite el atraso u omisión del pago de dichos rubros.
- 7.3 Si las Condiciones Técnicas lo prevén, la Administración podrá dividir la adjudicación de esta licitación entre varios oferentes, según convenga a sus intereses, en la forma establecida en dichas condiciones.
- 7.4 Todo descuento que se haga para la propuesta y que sea parte de la adjudicación, deberá mantenerse para el caso de eventuales opciones/ampliaciones.
- 7.5 El adjudicatario de la presente licitación, deberá ser una empresa constituida en el país o tener establecida sucursal de conformidad con el artículo 193 de la Ley 16.060 del 04/09/89, y estar al día con DGI, BPS y BSE.
- 7.6 La adjudicación a que se refiere este pliego queda supeditada a la intervención preventiva de legalidad del Tribunal de Cuentas de la República y en todo lo que pueda no hacerse mención en este pliego, se rige por lo dispuesto en el TOCAF.
- 7.7 Antel se reserva el derecho de aplicar las disposiciones previstas en el artículo 66 del TOCAF.

NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN

- 8.1 La adjudicación se comunicará, por parte de la Unidad correspondiente de la División Contrataciones, según lo indicado en el Capítulo "Comunicaciones" del presente documento.

- 8.2 Luego de la mencionada comunicación, el o los adjudicatarios, deberán constituir la garantía de fiel cumplimiento de contrato, y la de responsabilidad laboral (si optó por ello), de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 5 del presente pliego.
- 8.3 En caso de empresas locales, el oferente a quien se adjudique la presente licitación deberá fijar domicilio legal en la República Oriental del Uruguay, si ya no lo tuviera, para todos los efectos judiciales y extrajudiciales de la contratación.
- 8.4 En caso de empresas extranjeras que actúen a través de un representante local, dicho representante deberá dar cumplimiento al requisito indicado en el inciso anterior. De no actuar por intermedio de un representante local, deberá fijar un domicilio legal en la República Oriental del Uruguay.
- 8.5 Todas las obligaciones emergentes de la presente contratación comenzarán a regir a partir de la notificación de adjudicación.

ACEPTACIÓN TÉCNICA

- 9.1 La aceptación técnica de los servicios se otorgará de acuerdo a lo estipulado en las Condiciones Técnicas, cuando se demuestre que los mismos cumplen con las especificaciones establecidas.
- 9.2 Si del resultado de las pruebas efectuadas o de la simple inspección se constataran incumplimientos, no se otorgará la aceptación técnica y la Administración quedará facultada para rechazarlos sin que este hecho de lugar a reclamo alguno por parte del adjudicatario. En dicho caso se computarán los días de atraso más allá de los plazos indicados para el cumplimiento de los mismos.

CONDICIONES DE PAGO Y FINANCIAMIENTO

- 10.1 El pago se efectuará previa aceptación técnica, dentro del cronograma de pagos de Antel cuyo plazo estimado es de 30 días corridos a partir de la emisión de la factura.
- Se comprobará que los servicios han sido realizados en perfectas condiciones y responden a las prescripciones de la contratación correspondiente, salvo que se haya establecido en las Condiciones Técnicas pago por adelantado.
- 10.2 El pago se realizará en la misma moneda en que fue adjudicada la compra.
- 10.3 Para servicios plaza la Administración no considerará como medio de pago, el crédito documentario.
- 10.4 Sin perjuicio de lo expuesto, en caso de incumplimientos se aplicará lo dispuesto en los capítulos: 11 (Multas) y 15 (Rescisión de la contratación), según corresponda.
- 10.5 **CESIÓN DE CRÉDITOS** El adjudicatario que solicite cesión de créditos deberá reembolsar a Antel los gastos administrativos que se generan por tal motivo.
- El importe correspondiente por éste concepto será de 10 UR (diez unidades reajustables). Dicho monto podrá ser abonado por alguna de las siguientes vías:
- a) Depósito en las cuentas bancarias de Antel que disponga la Gerencia de División Económico Financiera.
 - b) Compensación mediante descuento de los primeros pagos de facturas correspondientes al proveedor que solicita la cesión de crédito y que no estén incluidos en una cesión de crédito anterior.
- 10.6 **FINANCIAMIENTO:**
- Antel podrá solicitar a la empresa adjudicataria durante la ejecución de la contratación, el financiamiento del pago.

En caso que la empresa otorgue su conformidad, el pago se realizará a través de un conforme que incluirá la forma de financiamiento y que podrá ser descontado en una Institución Financiera de plaza seleccionada por Antel, en caso que el proveedor prefiera el pago contado.

Los costos involucrados en el financiamiento serán de cargo de la Administración y comunicados a la empresa adjudicataria, quien deberá facturarlos en una factura independiente de la facturación de suministros, servicios u obras involucradas (lo que corresponda). El importe de esta factura, no afectará el saldo del pedido de la compra.

MULTAS

- 11.1 La Administración aplicará las multas establecidas en las Condiciones Técnicas.
- Las multas se determinarán sobre los valores básicos adjudicados, ajustados por la paramétrica de ajuste de precios a la fecha del último día del incumplimiento.
- 11.2 A los efectos de la aplicación de multas, se tomarán los plazos incumplidos como corridos o hábiles, de acuerdo a lo que establezca el Pliego de Condiciones Técnicas para los plazos.
- 11.3 La multa será descontada de las facturas pendientes de pago, si las hubiera, correspondientes a ésta u otra contratación que la empresa tenga con Antel, En caso contrario el adjudicatario deberá abonar a Antel el monto correspondiente dentro del plazo que se le comunique en la notificación de la misma. De no hacer efectivo el pago, Antel se reserva el derecho de entablar todas las acciones tendientes a su cobro.
- 11.4 Se caerá en mora de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos pactados o por la realización de cualquier acto o hecho que se traduzca en omitir o hacer algo contrario a lo estipulado en el pliego de condiciones.
- 11.5 **Multa por no ejecución:** En caso que por causas imputables a la empresa adjudicataria, la Administración no pueda ejecutar la contratación, se aplicará una multa equivalente al 10% del monto total adjudicado sin impuestos, sin perjuicio de otras acciones que correspondan.
- 11.6 **En ningún caso el total de las multas aplicadas puede exceder el 20% (veinte por ciento) del monto total adjudicado sin impuestos ajustados por las paramétricas de ajuste de precios a la fecha de la aplicación de la multa. En caso que las multas alcancen el porcentaje indicado, Antel se reserva el derecho de rescindir la contratación.**
- 11.7 En todos los casos, Antel podrá iniciar las acciones judiciales y extrajudiciales que pudieran corresponder.

SEGURIDAD VIAL

- 12.1 Para los casos en que se utilicen vehículos para llevar a cabo la contratación, el adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la normativa legal vigente respecto a la seguridad vial.
- Asimismo, la empresa será responsable de cumplir con toda la normativa vigente vinculada a los vehículos a utilizar durante la ejecución de la contratación.

SUBCONTRATISTAS

- 13.1 Se requerirá la autorización previa del organismo contratante para la subcontratación.
- 13.2 Sin perjuicio de ello y en caso que la Administración acepte la subcontratación, la responsabilidad frente a Antel será del adjudicatario.
- 13.3 No se permite la subcontratación con empresas que hayan participado como oferentes de la presente contratación.

CESIONES DE LA CONTRATACIÓN

- 14.1 El adjudicatario no podrá traspasar o ceder a terceros la contratación sin consentimiento expreso de la Administración y de conformidad con las condiciones que ésta exija.

El traspaso o cesión no surtirá efectos legales hasta que se haya dado cumplimiento a los trámites que lo validen.

RESCISIÓN DE LA CONTRATACIÓN

- 15.1 **Rescisión por incumplimientos:** Antel podrá rescindir unilateralmente la contratación por incumplimiento total o parcial del adjudicatario e iniciar las acciones legales por los daños y perjuicios que hubiere experimentado. Lo antes expuesto es sin perjuicio del cobro de las multas y/o de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, en caso que correspondan y de suspender o eliminar a la empresa del Registro de Proveedores de Antel, así como comunicar las medidas adoptadas al Registro Único de Proveedores del Estado (R.U.P.E.).
- 15.2 Las acciones legales entabladas se dirimirán ante los Tribunales de la República Oriental del Uruguay.
- 15.3 **Rescisión anticipada:** Teniendo en cuenta que la Administración no tiene compromiso de ejecución por el total de la compra (cláusula de monto máximo), se podrá rescindir la contratación en forma anticipada.
- 15.4 En caso que se hubiere realizado el pago por adelantado, la empresa deberá reintegrar a Antel el monto que no fue ejecutado. En caso de no hacerlo, Antel ejecutará la garantía de contravalor por el monto que corresponda, si es que fue constituida, o de lo contrario ejecutará la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS

- 16.1 Antel aplicará lo dispuesto en el Artículo 3º de la Ley Nº 18.244 del 27 de diciembre de 2007.

PRIORIDAD A LOS BIENES, SERVICIOS Y OBRAS PÚBLICAS FABRICADOS, BRINDADOS O EJECUTADOS POR MPYME

- 17.1 De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 800/008 del 29 de diciembre de 2008 en su artículo 3ro., esta Administración no aplicará el régimen de prioridad a los bienes, servicios y obras públicas fabricados, brindados o ejecutados por MPYME, cuando corresponda.

PREFERENCIA EN EL PRECIO DE LOS BIENES, SERVICIOS Y OBRAS PÚBLICAS QUE CALIFIQUEN COMO NACIONALES

- 18.1 Para la presente contratación no es aplicable el margen de preferencia, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 18.362 de fecha 06 de octubre de 2008 y su decreto reglamentario.

INSERCIÓN LABORAL DE PERSONAS LIBERADAS

- 19.1 En caso de corresponder, será de aplicación lo dispuesto por el artículo 14 de la Ley Nro. 17.897 de fecha 14 de setiembre de 2005.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS LABORALES

- 20.1 La empresa adjudicataria deberá cumplir con todas las normas laborales aplicadas al servicio, en particular respecto a:
- Recibos de sueldos, correspondiente a los empleados afectados al servicio prestado.
 - Planilla de Trabajo Unificada y en su caso, convenio colectivo aplicable.
 - Póliza vigente del B.S.E por accidentes de trabajo.
 - Declaración nominada de historia laboral y recibo de pago al BPS.
 - Certificado que acredite situación regular de pago de las contribuciones a la seguridad social a la entidad provisional que corresponda.
- 20.2 En caso de ser solicitada la documentación antes mencionada y ante cualquier incumplimiento en la presentación de la misma, Antel se reserva el derecho de rescindir la contratación unilateralmente, de acuerdo a lo dispuesto en el capítulo “Rescisión de la Contratación” del presente documento.
- 20.3 En caso de no optar por la rescisión y que el Área Seguimiento de Contratos de la División Contrataciones no reciba la documentación requerida en el punto precedente, dentro de los 25 días siguientes al mes de prestado el servicio facturado, se procederá a realizar una retención la cual no superará el 50% de lo facturado.
- 20.4 En caso de corresponder, dicha retención se liberará en oportunidad de realizarse el pago de la facturación del mes siguiente del mes incurrido en falta (Decreto 475/05 de fecha 14 de Noviembre de 2005, y Ley 18.098 del 12 de enero de 2007).
- 20.5 La Administración tendrá el derecho de ejercer todos los actos de control tendientes a comprobar el cumplimiento de las normas laborales y de seguridad por parte de la adjudicataria, quien será la única responsable en el cumplimiento de las obligaciones correspondientes a las leyes sociales del personal provisto así como de todas las que la ley y reglamentación vigente o futura pone a cargo de los patronos.
De encontrar Antel incumplimientos de otra índole que no sea falta de documentación, podrá retener los pagos que estime necesario, hasta tanto el mismo no sea solucionado, siendo de cuenta del adjudicatario todo perjuicio que el mismo pudiera ocasionar.
- 20.6 Sin perjuicio de lo anterior, la comprobación del incumplimiento de las normas laborales y de seguridad social será causa de rescisión de la contratación y dará lugar a indemnización a la Administración por los daños y perjuicios que esta ocasione.
- 20.7 En caso que el personal afectado no tenga carácter de empleado del adjudicatario se deberá presentar en el Área Seguimiento de Contratos de la División Contrataciones, una declaración jurada firmada por el representante legal de la empresa **detallando las personas involucradas**, e indicando:
- Naturaleza jurídica de la empresa.
 - Representantes legales de la misma.
 - Razón social de la empresa.
 - Domicilio legal y/o constituido.
 - Teléfono, fax o correo electrónico.
 - Número de RUT.
 - Número de BPS, o de Caja de Profesionales Universitarios (según corresponda).
- 20.8 La Administración se reserva el derecho de requerir al adjudicatario documentación vinculada a sus dependientes, de acuerdo al régimen de prescripción de los créditos laborales (Ley 18.091 del 17/01/2007).
- 20.9 Antel, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 475/05 de fecha 14 de Noviembre de 2005, y Ley 18.098 del 12 de enero de 2007, tiene la potestad de retener de los pagos debidos en virtud de la contratación, los créditos laborales a los que tengan derecho los trabajadores de la empresa contratada.

- 20.10 Cuando la Administración considere que la empresa contratada ha incurrido en infracción a las normas, laudos o convenios colectivos vigentes dará cuenta a la Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social a efectos de que se realicen las inspecciones correspondientes, quien podrá aplicar las sanciones que correspondan en cumplimiento del art. 289 de la Ley 15.903 en la redacción dada por el art. 412 de la ley 16.736.
- 20.11 El personal a afectar al servicio es de estricta responsabilidad de la empresa adjudicataria, debiendo esta cumplir con toda la normativa legal vigente en materia laboral. Antel no se hará cargo del pago de horas extra y cualquier otra remuneración.

SEGURIDAD LABORAL

- 21.1 La empresa deberá adoptar los medios de resguardo y seguridad laboral previstos en la normativa vigente y su reglamentación, garantizando la integridad física y salud de sus trabajadores, así como los de las empresas subcontratadas, realizando todas las acciones necesarias para la prevención y control de los riesgos laborales.
- 21.2 En forma previa al inicio de ejecución de la contratación, deberá indicar las medidas preventivas y/o correctivas dispuestas por la normativa vigente, a los efectos de poner en resguardo la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como los elementos de protección personal o colectivos necesarios, tendientes a evitar riesgos laborales. Además, todas las medidas deben tender a minimizar los riesgos ante terceros.
- 21.3 Asimismo y si corresponde, deberán entregar a Antel, previo al inicio de la ejecución de los trabajos:
- A- Estudio y Plan de Seguridad e Higiene específico del sitio de obra, previsto en el Decreto 283/96 de fecha 10/07/96 y Decreto 125/2014 del 7/05/2014.
- B- Constancia de presentación ante la Inspección General de Trabajo y de la Seguridad Social.
- En caso de que la tarea sea tercerizada, la empresa ejecutora deberá cumplir con todos los requisitos de seguridad antes mencionados.
- 21.4 Durante la ejecución de la contratación, si la Administración considera insuficientes los métodos usados por la empresa para la seguridad de los trabajadores, podrá solicitar aumento de los mismos sin costo adicional para la Administración, lo cual deberá quedar plasmado en el Plan de Seguridad e Higiene.
- 21.5 Cualquier modificación, alteración o extensión en el Estudio o en el Plan de Seguridad e Higiene deberá ser comunicado tanto a la Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social como a Antel.
- 21.6 La no presentación de la documentación anteriormente mencionada impedirá, el inicio de los trabajos, aplicándose en tal caso las multas por atrasos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo Multas del Pliego de Condiciones Técnicas.
- 21.7 La empresa adjudicataria deberá:**
- Tener a todos los trabajadores inscriptos en el Banco de Seguros del Estado con el correspondiente seguro sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, previsto en la ley y sus reglamentaciones. En caso de accidentes, será responsable de los daños que sufran los trabajadores terceros, siendo además quien responda ante cualquier reclamo.
 - Disponer del personal debidamente capacitado así como de los elementos de protección correspondientes, las herramientas, dispositivos y todo otro requisito necesario para el cumplimiento de lo solicitado.

- Ser responsable y asumir todos los costos emergentes por los daños y perjuicios ocasionados por la acción de su personal en cumplimiento de sus tareas, tanto a los equipos, instalaciones, personas, así como a todo elemento de propiedad de la Administración o de terceros.
- La empresa adjudicataria deberá firmar “Declaración Jurada Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo” entregada por Antel, en relación a la seguridad e higiene en el trabajo, cuyo modelo se adjunta a las presentes Condiciones Generales como Anexo I.

21.8 Trabajos en Altura

En caso que los servicios comprendan trabajos en altura, la empresa adjudicataria deberá cumplir y ser responsable de todas las reglamentaciones y normativas vigentes durante la duración de la contratación, especialmente la resolución del MTSS de fecha 10 de julio de 2000 referente a Técnicas de Trabajo Verticales y el Decreto 125/014 sobre Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.

Contratar todos los seguros que sean necesarios para la realización de los trabajos de acuerdo a la legislación vigente.

Antes de comenzar las tareas:

- La empresa deberá presentar Memoria técnica (descriptiva y de cálculo, plan de armado y desarmado) firmado por Representante Técnico (o estar contemplado en el Estudio de Seguridad) en aquellos casos donde la empresa utilice: balancines, andamios y/o andamios motorizados, etc.
- La detección de una ausencia y/o rotura de elementos de seguridad durante un relevamiento previo a la ejecución de las tareas, deberá ser informada a Antel a efectos de que la misma sea subsanada previo al inicio de las obras.

GENERALIDADES

- 22.1 El representante legal de la empresa declarará, previo al inicio de los servicios, que está en conocimiento y cumplirá con las disposiciones de las Leyes 18.561, 19.580 y 19.846.
- 22.2 Los empleados de la empresa adjudicataria, deberán comportarse con la debida rectitud e idoneidad en el desempeño de las funciones vinculadas con la presente contratación. En caso contrario, la Administración observará a la empresa reservándose el derecho de solicitar la sustitución del empleado o rescindir la contratación antes reiteradas observaciones.
- 22.3 Se deberá cumplir con toda la normativa legal vigente. Asimismo, se deberá contar con las autorizaciones, permisos, habilitaciones etc. emitidas por las autoridades competentes, exigidas para la prestación del servicio, utilización de los materiales, productos, herramientas, entre otras, y/o la comercialización de los suministros, lo que corresponda.
En particular, todas las empresas alcanzadas, deberán cumplir la normativa establecida por el Ministerio de Ambiente.
- 22.4 En caso que la empresa indique entrega inmediata, se entenderá que la misma se efectuará dentro de los 5 (cinco) días corridos, contados desde la fecha de cada orden de requerimiento.
- 22.5 De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 371/010 del 14/12/2010 en su artículo 11, esta Administración indica que no aplicará el mecanismo de Reserva de Mercado establecido en el artículo 43 de la Ley 18.362 de fecha 06/10/2008, ya que la misma considera inconveniente su aplicación para el objeto licitado.
- 22.6 En caso de controversias en la ejecución de la contratación, las mismas se dirimirán en los Tribunales Judiciales de la República Oriental del Uruguay.

- 22.7 Cuando exista diferencia entre una cantidad escrita en números y en letras, valdrá lo escrito en letras.
- 22.8 En caso de corresponder, registrá lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública (Decreto 257/015 y su aclaración).
- 22.9 Registrá lo dispuesto en el TOCAF.
- 22.10 El límite máximo de la licitación abreviada ampliada para el período Enero – Diciembre 2023, es de \$62.680.000 (pesos uruguayos sesenta y dos millones, seiscientos ochenta mil).

COMUNICACIONES

- 23.1 La Administración enviará las aclaraciones, notificaciones y comunicaciones correspondientes desde las casillas de correo comunicacionconproveedores@antel.com.uy / CAA Antel, a la casilla de correo electrónico de la empresa que figura en el RUPE o en su defecto a la casilla de correo que la empresa indique.
- 23.2 Respecto a lo señalado anteriormente, todas las comunicaciones referentes a la compra, se considerarán recibidas con el envío y confirmación de entrega de las mismas. En el caso puntual de las aclaraciones al pliego de condiciones y a la notificación de la Resolución de Adjudicación aprobada por el ordenador competente, las mismas se considerarán recibidas con envío y confirmación de entrega de las mismas o con su publicación en la página web de compras estatales, lo que suceda primero.
- 23.3 No obstante lo anterior, para la ejecución de la contratación, la Administración utilizará la siguiente casilla de correo: asegc@antel.com.uy, sin perjuicio de otras direcciones que puedan ser comunicadas oportunamente. Asimismo, el pliego de condiciones técnicas podrá establecer otros medios de comunicación, como por ejemplo teléfono fijo o celular.

ANEXO I
DECLARACIÓN JURADA
SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD EN EL TRABAJO

El/la Sr./Sra. _____ en nombre y representación de La Empresa _____
RUT _____ en calidad de: _____ domiciliada en: _____ N° _____
Localidad: _____ Departamento: _____, formula declaración jurada a ANTEL en relación con la seguridad, higiene y salud en el trabajo, en el cumplimiento de las tareas que se identifican por la Orden de Compra/Contrato N° _____ y que bajo las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieren corresponder resultan de su calidad de contratista.

En consecuencia declaramos que, antes de iniciarlas y en ocasión de su realización:

- 1) La empresa cumple con la normativa legal vigente en relación al Servicio de Prevención y Salud en el Trabajo.
 - 2) Todo nuestro personal dispone de control de salud vigente, y aptitud física adecuada a los trabajos a realizar.
 - 3) Todas las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas (propias) a emplear están aptas para su uso, son inspeccionadas y mantenidas apropiadamente disponiendo de registro de estas actuaciones.
 - 4) Todo el personal está dotado de los medios de protección colectivos y personales que corresponden a las tareas a realizar según la normativa legal vigente, están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente, y su uso correcto es controlado por nuestra supervisión en el lugar de trabajo. Se dispone de un Plan de Seguridad firmado por Asesor de Seguridad e Higiene, en el que constará registro de su seguimiento periódico.
- También se informará a la unidad técnica de ANTEL responsable del control de la ejecución, cualquier cambio que se introduzca en el referido Plan de Seguridad, así como de producirse cambio de Asesor de Seguridad e Higiene, de quien se suministrará sus datos de contacto.
- 5) Todo el personal cuenta con vestimenta donde se identifica a la empresa.
 - 6) Todo el personal cuenta con la formación necesaria en materia de seguridad e higiene en el trabajo según lo indicado por la normativa legal vigente, disponiendo de registros de estas actuaciones.
 - 7) Adoptaremos todas las medidas preventivas y correctivas indicadas por la normativa legal vigente así como las solicitadas especialmente por ANTEL cuando así lo indique.
 - 8) En especial realizaremos inspecciones de seguridad e higiene en el trabajo, así como la investigación de todos los incidentes ocurridos (con y sin lesión) y enviaremos un reporte a la unidad técnica de ANTEL responsable del control de la ejecución, que constará de un resumen de los resultados de las intervenciones realizadas
 - 9) Comunicaremos en forma inmediata y fehaciente, a la unidad técnica de ANTEL responsable del control de la ejecución, todos los accidentes de trabajo ocurridos en ocasión o durante la prestación del servicio, haciéndole llegar en caso de accidente grave o mortal el informe técnico de investigación correspondiente, en un plazo máximo de 48 horas.
 - 10) En caso de emplear subcontratistas exigiremos fehacientemente que cumplan con todas las obligaciones emergentes de su grupo de actividad en materia de seguridad e higiene en el trabajo, así como todos los requerimientos específicos que ANTEL solicite por declaración jurada a sus contratistas, haciéndonos responsables en forma exclusiva y excluyente de cualquier daño o perjuicio que nosotros o los subcontratistas ocasionen a ANTEL y/o a cualquier tercero, como consecuencia de la violación de las disposiciones en la materia.
 - 11) Dispondremos en el lugar de trabajo de todos los documentos y registros señalados en la normativa vigente relacionados con aspectos de seguridad e higiene en el trabajo.

12) Finalizados los trabajos se tomarán las medidas de orden y limpieza, dejando el lugar de trabajo en correctas condiciones.

13) En el marco de la Ley 19196 adoptaremos los medios de resguardo y seguridad laboral previstos en la ley y su reglamentación, de forma de evitar poner en peligro grave y concreto la vida, salud o integridad física del trabajador. Y para constancia se firma este ejemplar en la ciudad de _____
a los _____ días del mes de _____ del año dos mil _____

FIRMA: _____

ACLARACION DE FIRMA: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

TIMBRE