

---

## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 02/2023

### “Materiales para obra de Proyectos de REFEDO-BID”

#### Enmienda N° 03

##### Señores Interesados:

En el marco del “Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEDO)”. PRÉSTAMO BID 5364/OC-AR, de conformidad a lo previsto en el Art. 8 de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes según PLIEGO NRO. IF-2023-00001407-ARSAT-GCC#ARSAT, y acorde a las diversas consultas recibidas informamos a ustedes las siguientes modificaciones al Documento de Licitación:

##### **Aclaración nro.1:**

###### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 96 Fibras Ópticas (instalación en ducto)  
3.- Desarrollo: 3.1- Descripción General: Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, se colocará alrededor de dicho núcleo dos coronas de hilados de aramidas, que otorguen al cable la carga de rotura solicitado en el punto seis de la presente.

###### Debe decir:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 96 Fibras Ópticas (instalación en ducto)  
Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, se colocará alrededor de dicho núcleo las coronas de hilados de aramidas necesarias para otorgar al cable la carga de rotura solicitado en el punto seis de la presente.

##### **Aclaración nro.2:**

###### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 48 Fibras Ópticas (instalación en ducto)  
3.- Desarrollo: 3.1- Descripción General: Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, se colocará alrededor de dicho núcleo dos coronas de hilados de aramidas, que otorguen al cable la carga de rotura solicitado en el punto seis de la presente.

###### Debe decir:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 48 Fibras Ópticas (instalación en ducto)  
3.- Desarrollo: 3.1- Descripción General: Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al

núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, se colocará alrededor de dicho núcleo las coronas de hilados de aramidas necesarias para otorgar al cable la carga de rotura solicitado en el punto seis de la presente.

### **Aclaración nro.3:**

#### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 24 Fibras Ópticas Autosoportado para Vano de 120 m 3.- Desarrollo: 3.1- Descripción General: Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, se colocará alrededor de dicho núcleo dos coronas de hilados de aramidas, que otorguen al cable la carga de rotura solicitado en el punto seis de la presente.

#### Debe decir:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 24 Fibras Ópticas Autosoportado para Vano de 120 m 3.- Desarrollo: 3.1- Descripción General: Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, se colocará alrededor de dicho núcleo las coronas de hilados de aramidas necesarias para otorgar al cable la carga de rotura solicitado en el punto seis de la presente.

### **Aclaración nro.4:**

#### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 24 Fibras Ópticas Autosoportado para Vano de 120 m 3.- Desarrollo 3.1- Descripción General. Diámetro externo: Se proveerá con dimensiones del diámetro externo máximo de 12,50 mm Debe decir: Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra <https://www.boletinoficial.gob.ar/pdf/linkQR/RFdRdTdnS0ZTMEZSbkVWUVVZR3c4dz09> Página 1 Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 24 Fibras Ópticas Autosoportado para Vano de 120 m 3.- Desarrollo 3.1- Descripción General. Diámetro externo: Se proveerá con dimensiones del diámetro externo máximo de 12,50 mm +/-0,5mm. Donde dice: Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 96 Fibras Ópticas – Anti Roedor (instalación en ducto) 3.- Desarrollo: 3.1.- Descripción General: “Se aplica una camada de fibra de vidrio para protección contra roedores de PFV referentemente con un espesor de 1,3 mm”

#### Debe decir:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 96 Fibras Ópticas – Anti Roedor (instalación enducto) 3.- Desarrollo: 3.1.- Descripción General: “Se debe aplicar una protección contra roedores.”

**Aclaración nro.5:****Donde dice:**

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 48 Fibras Ópticas anti roedor (instalación en ducto) 3.- Desarrollo: 3.1.- Descripción General: “Se aplica una camada de fibra de vidrio para protección contra roedores de PFV con un espesor de 1,3 mm”

**Debe decir:**

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Cable de 48 Fibras Ópticas anti roedor (instalación en ducto) 3.- Desarrollo: 3.1.- Descripción General: “Se debe aplicar una protección contra roedores.”

**Aclaración nro.6:****Donde dice:**

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Caja de empalme de Fibra Óptica 3.- Desarrollo: La Caja de empalme debe contar con diseño apropiado para la distribución y recorrido de la ganancia del loose tube (tubo protector) y asegurar la hermeticidad con respecto al entorno exterior, cubriendo la función de la vaina del cable de FO que se debió retirar para empalmar o por terminar la bobina y continuar en la próxima bobina el tendido.

**Debe decir:**

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Caja de empalme de Fibra Óptica 3.- Desarrollo: La Caja de empalme debe ser de color negro y debe contar con diseño apropiado para la distribución y recorrido de la ganancia del loose tube (tubo protector) y asegurar la hermeticidad con respecto al entorno exterior, cubriendo la función de la vaina del cable de FO que se debió retirar para empalmar o por terminar la bobina y continuar en la próxima bobina el tendido.

**Aclaración nro.7:****Donde dice:**

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Caja de empalme para Fronteras de Fibra Óptica 4.- ESPECIFICACIONES Y MODELOS: ARSAT define para esta provisión dos tipos de cajas de empalmes desarrolladas para tres escenarios de instalaciones y objetivos diferentes. Las dos son de formato de domo y se diferencian en la capacidad de cada una orientada a la cantidad de empalmes potenciales que alojarán, cuya especificación y descripción deseada se expone. En todos los casos deben contar con el manual de instalación provisto de fábrica, que será revisado por la inspección de ARSAT antes de la instalación.

**Debe decir:**

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Caja de empalme para Fronteras de Fibra Óptica 4.- ESPECIFICACIONES Y MODELOS: ARSAT define para esta provisión el Modelo 1 de cajas de empalmes. De formato de domo la cantidad de empalmes potenciales que alojará es de 288, esta equipadas con 24 bandejas, color negro, protección UV, sellado termorretráctil, los cables no deben ser mayor a 12 mm de espesor e incluye solo cassette con porta fusión. Cuya especificación y descripción deseada se expone. En

todos los casos deben contar con el manual de instalación provisto de fábrica, que será revisado por la inspección de ARSAT antes de la instalación.

## **Aclaración nro.8:**

### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Caja de empalme para Fronteras de Fibra Óptica 4.2.- MODELO 02 DE ALTA CAPACIDAD

### Debe decir:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Caja de empalme para Fronteras de Fibra Óptica 4.2.- MODELO 02 DE ALTA CAPACIDAD – NO APLICA. SOLO SE CONSIDERARÁ ACEPTABLE EL MODELO 1.

## **Aclaración nro.9:**

### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Conectores de Fibra Óptica LC-UPC 7.- Características del Cable. Fibra óptica G 652 D (LWP) de acuerdo a especificación de cable ARSAT ó Fibra óptica G657 compatible dimensionalmente con G 652 D (LWP) (igual especificación de diámetro de campo modal y demás características ópticas) Cable de 3 mm o de 2 mm de diámetro exterior (de acuerdo a pedido): El mismo estará reforzado con fibras de aramida, a los fines de proteger la fibra óptica de los esfuerzos mecánicos del cable. Color exterior del cable: Amarillo. Cable de 900 micrones de diámetro exterior: (de acuerdo a pedido) Para los distintos tipos de cables, la Bota (parte final del conector), deberá tener un diámetro interior igual al diámetro exterior del cable. En ningún caso deberá existir discontinuidad de la vaina del cable dentro de la Bota, a los fines de que la Bota cumpla la función de acompañar la curvatura del cable cuando se realiza el Ensayo de Carga Lateral.

### Debe decir:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Conectores de Fibra Óptica LC-UPC 7.- Características del Cable. Fibra óptica G 652 D (LWP) de acuerdo a especificación de cable ARSAT ó Fibra óptica G657 compatible dimensionalmente con G 652 D (LWP) (igual especificación de diámetro de campo modal y demás características ópticas) Cable de 900 micrones de diámetro exterior: (de acuerdo a pedido) El material de la cubierta del cable de FO es LSZH y la longitud necesitan el cable del pigtail es 1,5m por pigtail. Para los distintos tipos de cables, la Bota (parte final del conector), deberá tener un diámetro interior igual al diámetro exterior del cable. En ningún caso deberá existir discontinuidad de la vaina del cable dentro de la Bota, a los fines de que la Bota cumpla la función de acompañar la curvatura del cable cuando se realiza el Ensayo de Carga Lateral.

## **Aclaración nro.10:**

### Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Transición de FO LC/UPC Dúplex. 3.- Descripción

General: Las transiciones son para usar en fibra óptica G 652 D LWP (9/125 um) IL= < = 0.20 dB RL= < 45 dB Temperatura de funcionamiento – 40° C a + 80° C Durabilidad mil inserciones. Debe decir: Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica” Aplicación: Red Terrestre. Elemento de Red: Transición de FO LC/UPC Dúplex. 3.- Descripción General: Color Blanco Grado de retardante a la llama según UL94 V0 Las transiciones son para usar en fibra óptica G 652 D LWP (9/125 um) IL= < = 0.20 dB RL= < 45 dB Temperatura de funcionamiento – 40° C a + 80° C Durabilidad mil inserciones. Donde dice: Sección II. Datos de la Licitación (DDL) C. Preparación de las Ofertas IAO 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v) Destino final de entrega de bienes igual al lugar de destino indicado. Se solicitará la entrega parcial por trimestre de los Materiales según la distribución y porcentajes representados en la siguiente tabla. Debe decir: Sección II. Datos de la Licitación (DDL) C. Preparación de las Ofertas IAO 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v) Destino final de entrega de bienes igual al lugar de destino indicado. Se solicitará la entrega parcial por trimestre de los Materiales según la distribución y porcentajes representados en la siguiente tabla. No Obstante, se aceptarán ofertas que entreguen el 100% del lote ofertado, siempre que sea dentro del primer trimestre. Donde dice: Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas.

Debe decir:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas Sin perjuicio de las entregas parciales solicitadas, se aceptarán ofertas que entreguen el 100% del lote ofertado, siempre que sea dentro del primer trimestre.

**Aclaración nro.11:**

Donde dice:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones Técnicas 8. Inspección Todos los gastos de viajes, traslados y estadía durante el tiempo total de Inspección estarán a cargo del proveedor.

Debe decir:

Se elimina.

**Aclaración nro.12:**

Donde dice:

Listado de Anexos de Materiales Para cada anexo en donde dice: En caso de que El <https://www.boletinoficial.gob.ar/pdf/linkQR/RFdRdTdnSOZTMEZSbkVWUVVZR3c4dz09> Página 3 Fabricante sea en el exterior, el costo del viaje, traslados y estadía, durante el tiempo total de Inspección, para dos Inspectores de ARSAT, será a cargo del Proveedor. Debe decir: Se elimina. Donde dice: CGC 16.1 CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato atendiendo serán las siguientes: Materiales para las Redes de Fibra óptica del Contratante En caso de ser importados: El pago se efectuará en Dólares Estadounidenses: Debe decir: CGC 16.1 CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato atendiendo serán las siguientes: Materiales para las Redes de Fibra óptica del Contratante En caso de ser bienes a importar: Para los oferentes con domicilio en la República Argentina el pago se realizará en Pesos, al tipo de cambio vendedor divisas para operaciones comerciales que fije Banco de la Nación Argentina al cierre del día hábil anterior a la fecha de pago. Para los oferentes con domicilio fuera de la República Argentina se les pagará en la moneda cotizada. Donde dice: Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica”. Aplicación: Red Terrestre. Elemento de red: Tubo de Polietileno 3.- Desarrollo: 3.1.- Descripción General 3.1.1.- Designación TUBOS DE POLIETILENO - Tubo de polietileno de 32 mm de diámetro exterior. - Tubo de polietileno de 63

mm de diámetro exterior. - Tubo de polietileno de 90 mm de diámetro exterior. - Tubo de polietileno de 110 mm de diámetro exterior.

Debe decir:

D. Presentación de ofertas Listado de Anexos de Materiales Tema: Especificación técnica de material para el proyecto "Red Federal de Fibra Óptica". Aplicación: Red Terrestre. Elemento de red: Tubo de Polietileno 3.- Desarrollo: 3.1.- Descripción General 3.1.1.- Designación TUBOS DE POLIETILENO ? Tubo de polietileno de 125 mm de diámetro exterior (PN8). Donde dice: Sección II. Datos de la Licitación (DDL). IAO 11.1: "ii) Documentación que acredite alguna de las siguientes cuatro condiciones: Si es fabricante o productor de los bienes ofrecidos con marca debidamente registrada deberá presentar la marca registrada a su nombre y la respectiva inscripción en el Registro Industrial de la Nación." Debe decir: D. Presentación de ofertas Sección II. Datos de la Licitación (DDL). IAO 11.1: "ii) Documentación que acredite alguna de las siguientes cuatro condiciones: Si es fabricante o productor de los bienes ofrecidos con marca debidamente registrada deberá presentar la marca registrada a su nombre."

e. 27/07/2023 N° 57735/23 v. 28/07/2023