Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

MINISTERIO JEFATURA DE GABINETE
Secretaria de Deportes y Juventudes
Dirección General de Administración Financiera

011

USHUAIA, 03 de marzo de 2023

VISTO el Expediente Electrónico N° 9638/2023, del registro de esta Gobernación; y

CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo se tramita la Compra Directa N° 62/2023 para la adquisición de elementos destinados a mejorar la conectividad de Internet de las oficinas de la ciudad de Ushuaia, de la Subsecretaría de Juventudes dependiente de la Secretaría de Deportes y Juventudes - MJG.

Que en número de orden siete (7) obra Nota N° 31/2023 Letra: Ss.J, de fecha 22/02/2023, mediante la cual la Sra. Subsecretaria de Juventudes, Lic. Ivana OLARIAGA solicita autorización al Sr. Secretario de Deportes y Juventudes, para la adquisición de dichos elementos.

Que en mismo número de orden siete (7), obra la autorización del Sr. Secretario de Deportes y Juventudes.

Que consecuentemente resulta procedente efectuar la Contratación Directa por Compulsa Abreviada Nº 62/2023 – RAF 101.

Que se cuenta con partida presupuestaria para afrontar el gasto, y el mismo será afrontado con fondos del tesoro provincial.

Que la presente contratación se encuadra dentro de lo establecido en la Ley Provincial N° 1015, artículo 18°, inciso l) Nº 1301, Nº 1400 y Nº 1465, los Decretos Provinciales N° 674/11, N° 3635/22, Nº 188/23 y Resolución OPC N° 017/2021 - Anexo I, Capítulo I – Contratación Directa, a) Contratación Directa por Compulsa Abreviada

Que el suscripto se encuentra facultado para el dictado del presente acto administrativo en virtud de lo establecido en los Decretos Provinciales N° 156/21 y N° 188/23 – Anexo – II y la Resolución MJG N° 177/2023.

Por ello:

EL DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
DE LA SECRETARIA DE DEPORTES Y JUVENTUDES
D I S P O N E:

ARTÍCULO 1º.- Autorización el llamado a Compra Directa N° 62/2023, que tramita la adquisición de elementos destinados a mejorar la conectividad de Internet de las oficinas de la ciudad de Ushuaia, de la Subsecretaría de Juventudes dependiente de la Secretaría de Deportes y Juventudes - MJG, cuyas especificaciones técnicas se detallan en el Anexo I de la presente. Ello en los términos establecidos en el inciso l) del artículo 18 de la Ley provincial N° 1015 y por los motivos expuestos en el exordio.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar la emisión del Formulario de Cotización correspondiente.

ARTÍCULO 3°. - Imputar el gasto que demande el cumplimiento de la presente a la U.G.G. 0420UG, U.G.C. UC0420, RAF 101, Incisos 20000 y 40000, del ejercicio económico y financiero vigente.

ARTÍCULO 4°. - Comunicar, dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar.

DISPOSICION D.G.A.F. - S.D.y J. N° **011**/23.-

MACHADO Lucas Sebastian

Firmado digitalmente por MACHADO Lucas Sebastian
Fecha: 2023.03.03 10:46:40 -03'00'

Gobierno de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur

2023 - 40° Aniversario de la Restauración de la Democracia

Informe Técnico Factibilidad

Sobre la solicitud

A continuación se detalla el análisis de factibilidad y la propuesta para la ejecución de una red de datos LAN con conexión a los servicios digitales del Gobierno de la Provincia, de acuerdo al siguiente detalle:

Informe Nº	64
Fecha	16/02/2023
Área solicitante	Subsecretaría de Juventudes Ushuaia MJG
Contacto	Federico Sarro 2964520154
Ubicación	Luis Vernet 2000
Tipo de obra	Nueva
Cantidad de puestos de trabajo	4
Cantidad de espacios Wi-Fi	2
Observaciones	El sitio fue relevado presencialmente por personal de la Secretaría de Infraestructura Tecnológica. De acuerdo al relevamiento, NO se encuentra en el sitio una red no homologada.

Autor del informe: Carabajal Damián.

Red interna

Se realizará una red LAN para proveer conectividad Ethernet Gigabit a los dispositivos alámbricos como computadoras, teléfonos IP, impresoras y otros.

Se realizará tendido de cableado estructurado tipo UTP, categoría 5e. Se utilizarán conectores estandarizados RJ45, norma TIA-568A o TIA-568B, y conmutadores Ethernet Gigabit, con uplink de fibra óptica y paneles de conexión instalados en un gabinete metálico rack mural[1].

El edificio deberá contar con un lugar apropiado para la instalación del conmutador principal de la red, en un sitio protegido de la intemperie, del calor y de la humedad, con al menos un tomacorriente tipo I de 220 volts y 10 amperes, con puesta a tierra. Además deberá contar con la canalización para el cableado estructurado por medio de bandejas metálicas, caños corrugados plásticos, bandeja cable canal u otro medio que permita la instalación y adecuada protección de los cables de red cuyo recorrido se encuentre a una distancia no menor de 15 cm de la instalación eléctrica.

1 En instalaciones más simples (de hasta 5 puestos de trabajo) se podrán utilizar equipos amurables en lugar del gabinete metálico.

Wi-Fi

Adicionalmente se instalarán 2 puntos de acceso inalámbricos Ethernet 802.11ac/ax para proveer conectividad a dispositivos como teléfonos móviles, tabletas, computadoras portables y otros.

Conexión con los Centros de Datos

La conexión con los Centros de Datos del Gobierno de la Provincia permite el acceso a los sistemas y servicios digitales provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y otras, como acceso a Internet, servidor de archivos, telefonía IP y sistemas internos entre otros

Enlace de radiofrecuencia

La factibilidad indica que es posible conectar de forma directa a uno de los Centros de Datos de Gobierno mediante el uso de un enlace inalámbrico entre el solicitante y un nodo de distribución inalámbrico.

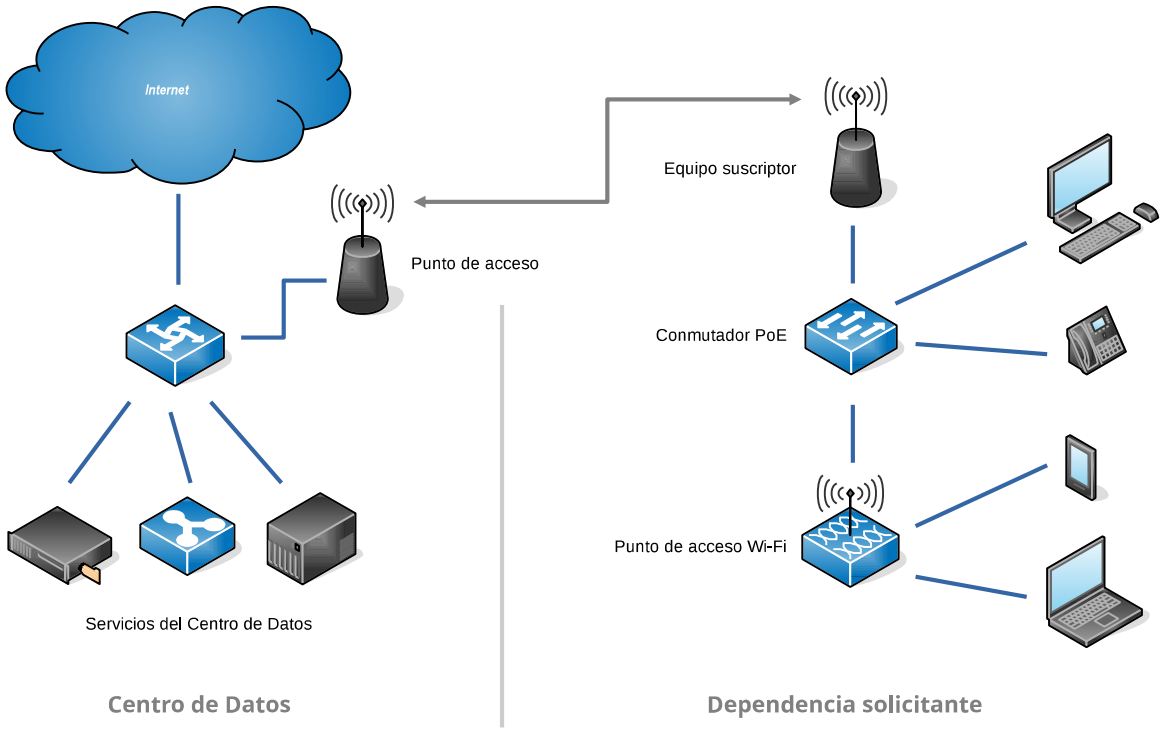


Figura 1: Diagrama de conexión

La distancia entre el equipo suscriptor y el punto de acceso es de 1.15 km. La intensidad de la señal esperada es de aproximadamente -50 dBm y la capacidad agregada final del enlace se estima en 579 Mbps.

Para esto, se instalará equipamiento suscriptor inalámbrico marca Ubiquiti Networks. A tal efecto, el solicitante deberá contar con una torre o mástil, que incluya al menos 40 cm de

caño metálico de entre 1 y 1.25 pulgadas de diámetro, galvanizado o recubierto de epoxi, disponible para la fijación del equipo suscriptor, a una altura de 5 metros sobre el nivel del techo, con una altura aproximada total de 15 metros a nivel del suelo, que deberá estar fijado apropiadamente de forma que impida su movimiento, rotación o inclinación por efecto del viento u otros factores externos.

La altura del equipo y la estabilidad de la fijación son factores clave para la calidad de la conexión.



Figura 2: Ejemplo de instalación del equipo suscriptor

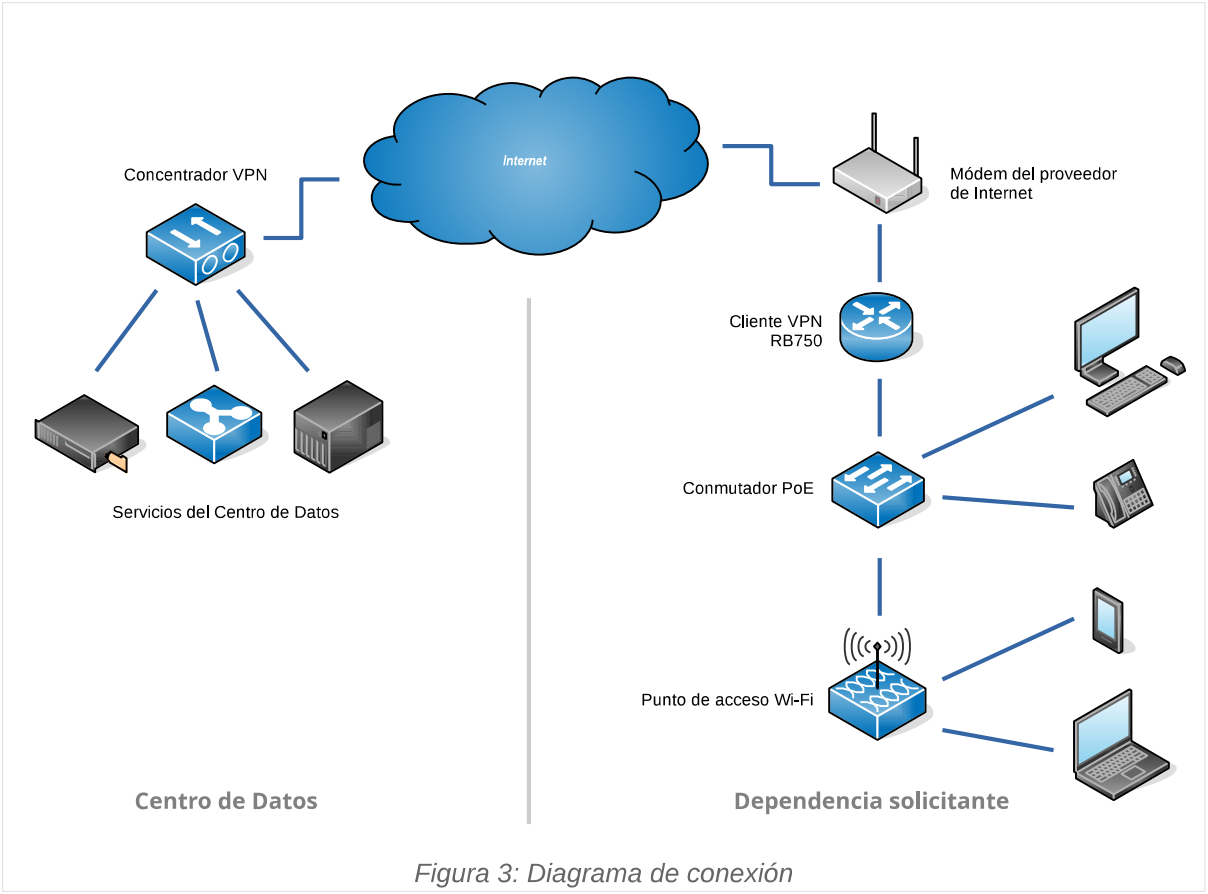


Figura 3: Diagrama de conexión

Ejecución

Materiales

El equipamiento y los materiales, cuyas cantidades y características se indican en el listado de materiales adjunto en el Anexo I, deberán ser provistos por el solicitante y serán instalados, configurados y gestionados por personal de la Secretaría de Infraestructura Tecnológica.

También se adjunta en el Anexo II información relevante sobre el Estándar Tecnológico del Gobierno de la Provincia, que contiene información técnica de interés para los potenciales proveedores.

Parámetros

Para el cálculo de materiales se utilizaron los parámetros que se detallan en la tabla a continuación.

	Parámetros
4	Cantidad de puestos de trabajo (personas / computadoras)
2	Cantidad de espacios Wi-Fi de media/alta densidad
1.5	Relación bocas por puesto
6	Cantidad de bocas disponibles para usuario
8	Cantidad de bocas total real necesarias
1	Cantidad de módulos 24P

Plazo

El plazo de ejecución estimado para la obra es de 15 días hábiles.

Anexo I – Listado de materiales

Cant.	Detalle	Estándar
1	**Red Interna**	
1	Conmutador de borde 8 puertos PoE+ / 2 SFP	SITG-RED-SB8
2	Punto de acceso de alta densidad Ubiquiti U6 Pro/LR	SITG-RED-PA02
2	Inyector POE 24 Volts p/U6	
1	Cable UTP interior cat. 5e x 305 mts. Cobre	SITG-RED-CI45
8	Patchcord flexible UTP cat. 5E+ 20/30 cm.	SITG-RED-PC01
1	Ficha RJ45 cat 5e x 100	
5	Roseta doble RJ45	
10	Jack RJ45 cat. 5e	
1	Cinta abrojo velcro bifaz sujeta cables 10mm x 10 m	
1	Cartucho rotuladora 12mm TZE-231 White	
1	Precintos plásticos 20 cm x 100 unidades	
1	**Conexión por radioenlace**	
1	CPE Ubiquiti Networks, modelo LTU Pro/LR	
2	Patchcord flexible UTP cat. 5E+ 20/30 cm.	
1	**Conexión por radioenlace, estación base**	
1	Estación base Ubiquiti LTU Rocket	
1	Antena sectorial 60° 21 dBi	

Anexo II – Información para los proveedores

A partir del mes de diciembre de 2021 la Secretaría de Infraestructura Tecnológica de Gobierno estableció un Estándar Tecnológico para la adquisición de equipamiento informático que incluye al de telecomunicaciones.

El Estándar Tecnológico no tiene restricciones ni preferencias de marca[2], y la aprobación para la adquisición de equipamiento se realiza exclusivamente mediante parámetros técnicos. A tal efecto, el Estándar Tecnológico establece tales parámetros que permiten al Gobierno de la Provincia garantizar la aptitud del equipamiento a adquirir para los fines requeridos.

Los proveedores pueden solicitar la última versión del Estándar Tecnológico a la dirección de correo infraestructura@tierradelfuego.gob.ar o pueden realizar consultas al teléfono (02901) 441200. El estándar es revisado y actualizado periódicamente, por lo que recomendamos solicitar la última versión antes de ofertar.

Para su comodidad detallamos a continuación los aspectos más importantes en lo referente a equipamiento de redes.

Switches

Los conmutadores de borde con código SITG-RED-SB8, SITG-RED-SB16, SITG-RED-SB24, SITG-RED-SB48 deberán ser de 1 gigabit en todos sus puertos de acceso. Adicionalmente, las versiones de 8 y 16 puertos deberán tener al menos 2 puertos de uplink SFP de 1 gigabit y las versiones de 24 y 48 puertos deberán tener al menos 2 puertos uplink SFP+ de 10 gigabits[3]. Todos deberán tener suministro de energía PoE+[4] en al menos una tercera parte de sus puertos RJ45. Los conmutadores deberán tener características Layer 2+ para rutas estáticas y VLAN tagging IEEE 802.1Q.

Aquí una lista no excluyente de modelos compatibles:

- Ubiquiti Networks EdgeSwitch ES-8-150W (8 puertos).
- Mikrotik CRS112-8P-4S-IN (8 puertos).
- Ubiquiti Networks EdgeSwitch ES-16-150W (16 puertos).
- Ubiquiti Networks USW-Pro-24-PoE (24 puertos).
- Mikrotik CRS328-24P-4S+RM (24 puertos).
- TP-Link TL-SG3428XMP (24 puertos).

2 Excepto en aquellos casos en los que se requiere una marca específica por cuestiones de compatibilidad o interoperabilidad con instalaciones previas.
3 En todos los casos, se admite que los puertos de uplink sean compartidos con uno de acceso (puertos combo).
4 Estándar IEEE 802.3at-2009 llamado PoE+ o PoE Plus. No se admite PoE tradicional.

Cableado

Se requiere cable UTP con conductor de cobre sólido >= 98%. Esto excluye algunos cables UTP que existen en el mercado con aleación de aluminio/cobre, como el GLC CE-1103. Se requiere cable de interiores categoría 5e salvo indicación contraria.

Los patchcord UTP flexibles se requiere que sean de cable con núcleo multifilamento (típicamente 8 conductores AWG26 de 5 o más filamentos por conductor). Esto excluye los patchcord armados con cable UTP de núcleo sólido.

Equipamiento Wi-Fi

Por cuestiones de compatibilidad con el sistema de gestión utilizado en el Gobierno de la Provincia, para los puntos de acceso inalámbricos y equipos de suscriptor se requiere la marca Ubiquiti Networks.

Adicionalmente, para los equipos de suscriptor se requiere tecnología LTU, salvo indicación contraria.

Información adicional

Cuando la solicitud no indica marca o modelo, se admitirá cualquier equipamiento que sea compatible y cumpla los parámetros requeridos. También se admitirán productos que superen dichos parámetros, siempre que los mismos representen un reemplazo apropiado y compatible para el producto original. Por ejemplo, si se solicita un disco SATA de 2 TB, se admitirá también como remplazo apto un disco SATA de 3 TB[5]. Incluso si se solicita un *switch* de 16 puertos, el proveedor tiene la libertad de presupuestar uno de 24 puertos de características similares. Esto permite a los proveedores proporcionar una oferta incluso cuando no cuentan con un producto de las características exactas. Sin embargo, un producto o equipo superior no siempre es remplazo apropiado de uno inferior. Por ejemplo, si se solicita cable UTP categoría 5e, no se admitirá cable categoría 6 ya que esto implica incompatibilidad mecánica con conectores y jacks de categoría 5e. O si se solicita un SSD m.2 SATA, no se admitirá un SSD m.2 PCI-e, ya que -aunque superior- no es un reemplazo compatible.

MACHADO Lucas Sebastian

Firmado digitalmente por MACHADO Lucas Sebastian
Fecha: 2023.03.03 10:48:11 -03'00'

5 Asumiendo que el resto de las características son iguales, y sin perjuicio de que también se evaluará la conveniencia económica de la oferta.

Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

Secretaría de Deportes y Juventud
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur - República Argentina

Cm0058

Solicitud de Cotización

Compra Directa Nro. 00062/2023
Pieza Administrativa E Nro. 9638- E - 2023- 1836 - 0/ **Fecha: 03/03/23**
RAF 101 Dir Gral de Admin Financiera MINISTERIO JEFATURA DE GABINETE **Apertura: 7/3/2023 10:00**

Encuadre Legal: Ley Pcial. N°1015 Art.18 Inc I
Nombre o Razón Social del Proponente: .....
Domicilio: .....
C.U.I.T: .....**Teléfono:** .....
Correo electrónico: .....

Comentario : El oferente deberá dar cumplimiento a la presentación de toda la documentación detallada en la presente.
Notas de Pedidos Relacionadas: 2023/101 72 -

Reng.	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Importe
1	**JACK RJ45 UTP C5. unidad**			
>>	Jack RJ45 cat. 5e	10.00	.....	.....
2	**Precinto plastico. 100 unidades**			
>>	Precintos plásticos 20 cm x 100 unidades. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	1.00	.....	.....
3	**CARTUCHO ROTULADORA. UNIDAD**			
>>	Cartucho rotuladora 12mm TZE-231 White	1.00	.....	.....
4	**Cinta Abrojo (Sujeta cables). Unidad**			
>>	Cinta abrojo velcro bifaz sujeta cables 10mm x 10m	1.00	.....	.....
5	**Ficha Jack RJ45. Unidad**			
>>	Ficha RJ45 cat 5e. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	100.00	.....	.....
6	**CABLE UTP C5 (ext 305mts). UNIDAD**			
>>	Cable UTP interior cat. 5e x 305 mts. Cobre. Estandar SITG-RED-CI45. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	1.00	.....	.....
7	**Roseta doble p/ Jack RJ45. Unidad**			
>>	Roseta doble RJ45. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	5.00	.....	.....
8	**Inyector de alimentación POE+ (SIN TRANSFORMADOR). Equipo**			
>>	Inyector POE 24 Volts p/U6.	2.00	.....	.....

Solicitud de Cotización

Compra Directa Nro. 00062/2023
Pieza Administrativa E Nro. 9638- E - 2023- 1836 - 0/ **Fecha: 03/03/23**
RAF 101 Dir Gral de Admin Financiera MINISTERIO JEFATURA DE GABINETE **Apertura: 7/3/2023 10:00**

Encuadre Legal: Ley Pcial. N°1015 Art.18 Inc I
Nombre o Razón Social del Proponente: .....
Domicilio: .....
C.U.I.T: .....**Teléfono:** .....
Correo electrónico: .....

Comentario : El oferente deberá dar cumplimiento a la presentación de toda la documentación detallada en la presente.
Notas de Pedidos Relacionadas: 2023/101 72 -

Reng.	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Importe
	Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.			
9	**Patch cord flexible UTP cat. 5e. Unidad**			
>>	Patchcord flexible UTP cat. 5E+ 20/30 cm. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	2.00	.....	.....
10	**CONMUTADOR. Unidad**			
>>	Conmutador de borde 8 puertos PoE+ / 2 SFP. Estandar SITG-RED-SB8. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	1.00	.....	.....
11	**Antena inalambrica sectorial. unidad**			
>>	Antena sectorial 60º 21 dBi. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	1.00	.....	.....
12	**ANTENA CPE LTU LR. Unidad**			
>>	CPE Ubiquiti Networks, modelo LTU Pro/LR Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	1.00	.....	.....
13	**Punto de acceso inalambrico (access point). Unidad**			
>>	Punto de acceso de alta densidad Ubiquiti U6 Pro/LR. Estandar SITG-RED-PA02. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	2.00	.....	.....

Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

Secretaría de Deportes y Juventud
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur - República Argentina

Cm0058

Solicitud de Cotización

Compra Directa Nro. 00062/2023
Pieza Administrativa E Nro. 9638- E - 2023- 1836 - 0/ **Fecha: 03/03/23**
RAF 101 Dir Gral de Admin Financiera MINISTERIO JEFATURA DE GABINETE **Apertura: 7/3/2023 10:00**

Encuadre Legal: Ley Pcial. N°1015 Art.18 Inc I
Nombre o Razón Social del Proponente: .....
Domicilio: .....
C.U.I.T: .....**Teléfono:** .....
Correo electrónico: .....

Comentario : El oferente deberá dar cumplimiento a la presentación de toda la documentación detallada en la presente.
Notas de Pedidos Relacionadas: 2023/101 72 -

Reng.	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Importe
14	**Patch cord flexible UTP cat. 5e. Unidad**			
>>	Patchcord flexible UTP cat. 5E+ 20/30 cm. Estandar SITG-RED-PC01. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	8.00	.....	.....
15	**ANTENA ESTACION BASE LTU ROCKET. Unidad**			
>>	Estación base Ubiquiti LTU Rocket. Según se detallan en los Estándares Tecnológicos provistos por la Secretaría de Infraestructura Tecnológica y que se anexan a la presente.	1.00	.....	.....

Memo (Nro: 3) - FORMULARIO DE COTIZACIÓN CONTRATACION DIRECTA
LA OFERTA DEBERÁ PRESENTARSE EN ORIGINAL (PRESENCIAL O VIA CORREO ELECTRONICO). SU PRESENTACIÓN Y EL HECHO DE COTIZAR Y FIRMAR EL PRESENTE FORMULARIO, IMPLICA EL PLENO CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN, COMO ASÍ TAMBIÉN DE LAS OBLIGACIONES EMERGENTES DE LA ADJUDICACIÓN.
TODAS LAS HOJAS QUE CONFORMEN LA OFERTA DEBERÁN ESTAR FIRMADAS Y ACLARADAS POR EL OFERENT O POR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL MISMO. ASIMISMO, LA OFERTA DEBERÁ ESTAR ACOMPAÑADA DEL CERTIFICADO PROTDF VIGENTE.
SE INDICA QUE LA OFERTA DEBERÁ COMPLETARSE UTIILIZANDO DOS DECIMALES EN LAS COLUMNAS DE CANTIDAD Y PRECIO, EN TODOS LOS RENGLONES QUE LA COMPONEN.
ADEMÁS, LA COTIZACIÓN DEBERÁ REALIZARSE SIN CONSIDERAR EL I.V.A., SEGÚN LEY NUMERO 19.640
DE SER NECESARIO, LOS REQUERIMIENTOS, PLAZOS DE CUMPLIMIENTO, Y OTRAS CONDICIONES Y ACLARACIONES ADICIONALES RELACIONADAS CON LA PRESENTE CONTRATACIÓN, SE DETALLARAN EN UN ANEXO ADJUNTO EN CASO DE CORRESPONDER.

Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

Secretaría de Deportes y Juventud
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur - República Argentina

Cm0058

Solicitud de Cotización

Compra Directa Nro. 00062/2023
Pieza Administrativa E Nro. 9638- E - 2023- 1836 - 0/ **Fecha: 03/03/23**
RAF 101 Dir Gral de Admin Financiera MINISTERIO JEFATURA DE GABINETE **Apertura: 7/3/2023 10:00**

Encuadre Legal: Ley Pcial. N°1015 Art.18 Inc I
Nombre o Razón Social del Proponente: .....
Domicilio: .....
C.U.I.T: .....**Teléfono:** .....
Correo electrónico: .....

Comentario : El oferente deberá dar cumplimiento a la presentación de toda la documentación detallada en la presente.
Notas de Pedidos Relacionadas: 2023/101 72 -

Reng.	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Importe

TOTAL :$.....

Son Pesos:.....

.....
Firma y Sello Responsable

Los precios deberán expresarse en pesos hasta dos decimales ($_ _ _ _._ _)

Forma de Pago	Decreto N° 674/11, Art. 34, Punto 96
Plazo de Entrega:	Inmediato
Mantenimiento de Oferta:	Según lo establecido en Decreto Provincial N° 674/11, Art. 34, Punto 47
Lugar de Entrega:	Prefectura Naval N° 377
Recepción de Sobres Cerrados hasta:	Fecha y hora de apertura.
Domicilio de presentación de ofertas:	Prefectura Naval N° 377 - jrhidalgo@tdf.edu.ar -
Domicilio de apertura de ofertas:	Prefectura Naval N° 377
Vigencia del Contrato:	
Garantía de Oferta:	No se requiere.
Requiere Muestra:	No
Flete a Cargo	Del Proveedor.

MACHADO Lucas Sebastian
Firmado digitalmente por MACHADO Lucas Sebastian
Fecha: 2023.03.03 10:47:16 -03'00'