



NOTA DUOC N° 144/2021

Asunción, 06 de agosto de 2021

Señor

Abog. PABLO SEITZ ORTIZ, Director Nacional
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
Presente

En el marco de la Ley 2051/03, De Contrataciones Públicas, el Decreto Reglamentario N° 2992/16 y la Resolución DNCP N° 1399/20 – de Reglamentación de Mecanismos de Participación y de Modalidades Complementarias de Contratación..., y conforme las tareas que conllevan la programación para la realización de procesos de adquisición, solicito sus buenos oficios para que la DNCP realice la publicación en la página web para la RFI's (Request For Information – Solicitud de Información) a fin de obtener Precios de Referencia para el llamado denominado "Sistema de Monitoreo de Fibra Óptica y equipos activos de la Red de la Policía Nacional" a ser llevada a cabo por el Ministerio del Interior

Asimismo, en adjunto digital, se remiten los documentos que contienen especificaciones técnicas requeridas.

Al agradecerle la amable deferencia, hago propicia la oportunidad para saludarlo cordialmente.


Abg. Mauro Benítez, Director Interino
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones
Ministerio del Interior





REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DEL INTERIOR

"RFI"

Solicitud de Información (Request For Information)

**CONSULTA PÚBLICA PARA OBTENCIÓN DE
PRECIOS DE REFERENCIA EN EL MARCO DE
PROCESOS PARA LA ADQUISICIÓN DE "SISTEMA
DE MONITOREO DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS
ACTIVOS DE LA RED DE LA POLICÍA NACIONAL"**



**Asunción, Paraguay
2021**



Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

Contenido

1.	Proyecto	4
2.	Objetivo de la Consulta	4
3.	Mecánica de la Consulta	4
4.	Información de Contacto	4
5.	Anexo "A"	5



Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".



1. Proyecto

SISTEMA DE MONITOREO DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS ACTIVOS DE LA RED DE LA POLICÍA NACIONAL

2. Objetivo de la Consulta

Se requiere recibir, por escrito, propuestas de precios de manera a obtener la mayor participación posible, y tener un precio referencial acorde a la situación nacional; todo esto a fin de llevar adelante el proceso licitatorio para la contratación del "Sistema de Monitoreo de Fibra Óptica y equipos activos de la Red de la Policía Nacional".

3. Mecánica de la Consulta

- Aquellos interesados en participar, deberán enviar sus propuestas y cotizaciones; a más tardar el día miércoles 11 de agosto de 2021, vía correo electrónico a la dirección uoc.mdi@gmail.com. Una vez concluido el plazo mencionado, no se recibirán más propuestas y se considerará cerrada la consulta pública.
- Se solicita que las cotizaciones refieran únicamente a las especificaciones técnicas detalladas más adelante. No serán tenidas en cuenta productos con especificaciones técnicas diferentes.
- No se atenderán aquellas propuestas e informaciones que no se encuentren relacionadas con el objeto de la presente consulta.

Nota:

Los resultados de la consulta pública no tienen carácter vinculante para el Ministerio del Interior, pero la información recabada será de suma importancia para establecer el criterio a seguir en la toma de decisiones.

4. Información de Contacto

Ministerio del Interior

Dirección: Chile N° 719 casi Haedo

Tel.: +595 21-415 – 2669/2662/2671

Correo: uoc.mdi@gmail.com

Responsable: Abg. Mauro Benítez, Director de UOC





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

ANEXO "A" . Consideraciones técnicas

"Sistema de Monitoreo de Fibra Óptica y equipos activos de la Red de la Policía Nacional"

Ítem	Código de Catálogo	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	41113716-001	Sistema de Gestión y Monitoreo de la Red de Fibra Óptica (Planta Externa)	1	Unidad	Unidad		
2	45111811-001	Pantallas de Video Wall	2	Unidad	Unidad		
3	43211508-001	Computadoras Tipo 1 Avanzada	2	Unidad	Unidad		
TOTAL GENERAL Gs.							

1 SISTEMA DE GESTIÓN Y MONITOREO DE LA RED DE FIBRA OPTICA (PLANTA EXTERNA).

SISTEMA DE GESTIÓN Y MONITOREO DE LA RED DE FIBRA OPTICA (PLANTA EXTERNA).			
Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Cantidad	Una (1) unidad.	Exigido	
Marca	Indicar	Especificar	
Modelo	Indicar	Especificar	
Procedencia	Indicar	Especificar	
Descripción	El sistema de Gestión requerido debe cubrir inicialmente el monitoreo de 12(doce) pelos oscuros de fibra óptica. El sistema debe ofrecer capacidad de crecimiento hasta 32 pelos sobre la misma unidad remota inicial. Si bien inicialmente el monitoreo de las fibras se realizará sobre fibra oscura,	Exigido.	

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

	<p>el equipo debe brindar capacidad de medición sobre fibras activas cuando sea requerido sobre la plataforma actual, sin requerir nuevas inversiones.</p> <p>Cada pelo monitoreado hará referencia al tramo correspondiente a un anillo de la Red. Sucesivamente se habilitaran pelos para cada anillo activo u otros enlaces con necesidad de monitoreo dentro de la Red.</p>		
Módulo OTU (Optical Test Unit – Unidad de pruebas ópticas)	Deberá estar compuesto de un módulo OTDR – Reflectómetro óptico en el dominio del tiempo con rango dinámico de al menos 42dB y un conmutador óptico.	Exigido.	
	La unidad de monitoreo debe ser capaz de detectar un evento de fibra directamente en la salida del puerto del monitor.	Exigido.	
	Debe ser posible limitar la potencia máxima de los pulsos OTDR.	Exigido.	
	La unidad debe medir continuamente la inserción total de la transmisión de la fibra y los valores de atenuación medidos y registrarlos periódicamente en una base de datos.	Exigido.	
	<p>La unidad de monitoreo debe verificar de forma automática y periódica los cortes de fibra.</p> <p>En caso de corte, debe ser opción de la contratante si el monitoreo sobre esa ruta se detienen o continua. Así como el momento de la reactivación del monitoreo sobre una ruta luego de haber sido detenido.</p>	Exigido.	
	Todos los parámetros de la unidad de monitoreo deben ser programables a través de SNMP. Una copia actualizada de la configuración de cada unidad remota del sistema deberá ser resguardada para	Exigido.	

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

	restablecimiento del servicio en caso de falla.		
	El sistema debe ser capaz de generar alarmas en función de los eventos inmediatos (cortes o degradaciones que se producen en el momento), como así también en función de los cambios que sufre la red a lo largo del tiempo (atenuaciones incrementales en controles mensuales o con el periodo de frecuencia que la Convocante solicite)	Exigido.	
Software de monitoreo	El elemento OTU deberá reportar sus mediciones en tiempo real 24/7 al software de monitoreo.	Exigido.	
	Debe soportar mediciones P2P (punto a punto).	Exigido.	
	Arquitectura basada en dominios para maximizar la organización de la red.	Exigido.	
	Integra mapas geográficos de la red de fibra.	Exigido.	
	El equipamiento deberá contar con notificación de alarmas mediante: e-mail basados en XML, y SNMP, la convocante definirá todas las variantes de notificación que desee recibir.	Exigido.	
	El sistema en su totalidad deberá asegurar configuraciones de alta disponibilidad. Para ello contará con redundancia de módulos, para asegurar la continuidad del servicio en condiciones de contingencia.	Exigido.	
	El sistema deberá proveer información de estado de la red e información de diagnóstico de estado propio de cada unidad remota actualizado en tiempo real.	Exigido.	
	Generación de alarmas y envío de alertas por correo electrónico y/o SMS.	Exigido.	
	Detección de fallos de forma rápida y avanzada.	Exigido.	

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

	<p>El sistema de información geográfica debe permitir crear y editar en forma rápida y simple, mapas de recorridos de las fibras, e importar los siguientes formatos comunes de archivos como mínimo:</p> <p>o Archivos KML.</p> <p>o Archivos KMZ.</p>	Exigido.	
	<p>El sistema debe disponer capacidad de asignar colores para identificar los trazados de las rutas de cables utilizados para el monitoreo y documentar a que cable está conectado el dispositivo de monitoreo en cada puerto.</p>	Exigido.	
	<p>El sistema de información geográfica debe mostrar una vista completa de extremo a extremo de cada una de las rutas monitoreada e identificar la ubicación referencial de la unidad de monitoreo.</p>	Exigido.	
	<p>El sistema de información geográfica debe reflejar sobre un mapa la ubicación de cualquier falla de fibra que la unidad de monitoreo detecte.</p>	Exigido.	
	<p>El sistema de información geográfica debe proporcionar una función que correlacione los datos del dispositivo de monitoreo y los datos basados en el sistema de información geográfica.</p>	Exigido.	
Soporte Técnico			
Extensión de garantía	<p>Se requiere el servicio de extensión de garantía de SW y HW por 24 meses. Y servicio de soporte operativo durante el mismo periodo.</p>	Exigido	
Licencias de SW	<p>La provisión de licencias de software incluirá las actualizaciones a la última versión vigente durante 24 meses.</p>	Exigido	
Soporte operativo .	<p>El servicio de soporte remoto la operación deberá estar disponible en horario laboral para atender consultas,</p>		

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

	colaborar en la interpretación de resultados y/o colaborar en la implementación de modificaciones de configuración del sistema.	Exigido	
Servicio de soporte 24/7 por un periodo de 24 meses que deberá comprender los siguientes tipos de acciones:	Restauración de servicios afectados en 3 niveles (crítico, mayor y menor) II. Soporte de análisis para problemas de gestión y creación/modificación de servicios. III. Consultas técnicas sobre las plataformas ofertadas.	Exigido.	
Tiempos de respuesta comprometidos	Incidente crítico (incidentes en los que hay afectación de los servicios): <ul style="list-style-type: none">i. Respuesta <= 30 min.ii. Restauración <= 6 hs.iii. Resolución final <= 45 días calendario	Exigido.	
	Incidente Mayor (incidentes en los que los servicios están seriamente comprometidos y podrían derivar en un incidente crítico): <ul style="list-style-type: none">i. Respuesta <= 1 hs.ii. Restauración <= 12 hs.iii. Resolución final <= 90 días calendario	Exigido.	
	Incidente menor (incidentes en los que los servicios están degradados pero operativos): <ul style="list-style-type: none">i. Respuesta <= 1 día.ii. Resolución final <= 90 días calendario	Exigido.	

Se deberá incluir el hardware necesario para la correcta implementación del sistema de monitoreo.

2. PANTALLAS DE VIDEO WALL

Para la visualización del panel de Alarmas y el mapa de la ubicación georreferenciada y recorrido de fibras el contratista deberá de proveer 02 Pantallas profesionales de video Wall de 55 pulgadas Smart y accesorios de sujeción. Las mismas deben contar con UPS con una autonomía mínima de una hora.



Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".



Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

Pantallas de video Wall		
Descripción Técnica	Características	Mínimo Exigido
Marca		Especificar
Modelo		Especificar
Cantidad	2(dos)	Exigido
Características	Pantallas profesionales diseñado para funciones de Cartelería Digital (no se aceptan equipos de TV comunes o pantallas no diseñadas para Cartelería Digital)	Exigido
	SMART	
	Deberán estar preparadas para ser instaladas horizontal o verticalmente	Exigido
	Tamaño diagonal de la pantalla 55" o superior	Exigido
	Resolución soportada de 1920x1080 o superior	Exigido
	Tipo de Panel LED o LCD	Exigido
	Brillo igual o superior a 500 nits	Exigido
	Relación de contraste 4.000:1 o superior para tecnología LED-BLUE, 1.200:1 para tecnología IPS	Exigido
	Contraste Dinámico 30,000:1 o superior	Exigido
	Angulo de Visualización 178°x178° o superior	Exigido
	Tiempo de respuesta 10ms o menor	Exigido
	Presentación de colores soportados 8 Bits 16.7 Millones de colores o superior	Exigido
	Operación certificada 24x7 hs en la hoja técnica del producto.	Exigido
	Ancho del Bezel menor a 10 mm para borde superior y laterales, para borde inferior menor a 15 mm	Exigido
	Puertos de entrada: Por lo menos un (1) puerto DVI, dos (2) HDMI, un (1) puerto para audio (stereo mini Jack) y un (1) puerto DP (Display Port) Puertos de salida: Al menos un (1) puerto para audio (stereo mini Jack) y un (1) puerto DP (Display port)	Exigido
	Fuente de alimentación interna 100 – 240 V 50/60Hz	Exigido
	Certificaciones soportadas: FCC, CE, KCC	Exigido
	Se incluyen los soportes para pantallas, además todos los elementos necesarios para la instalación y operación	Exigido
	Deberá contar al menos con un puerto RJ-45 para comunicaciones	Exigido
	Deberá contar con control remoto para la administración de las pantallas	Exigido
Accesorios	Se deberán proveer al menos un (1) cable HDMI por pantalla y dos (2) cables display port y soporte para la instalación y operacion	Exigido

3. COMPUTADORAS TIPO 1 AVANZADA

Con el objeto de contar con herramientas para los Ingenieros Técnicos en Monitoreo se necesitan 2 computadoras Tipo 1 Avanzada con doble monitor, que cumplan con las características mínimas descriptas a continuación.

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

Computadoras Tipo 1 - Avanzada					
Ítems	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Características	Mínimo Exigido	El equipo ofertado cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)	OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas
1	Marca	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido		
2	Modelo	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido		
3	Numero de Parte del fabricante del Equipo.	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido		
4	Origen / Procedencia	Indicar	Exigido		
5	Cantidad	2 (Dos Computadoras Avanzadas)	Exigido		
6	Chasis	Torre, Mini torre o Small Form	Exigido		
7	BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido		
8	Procesador	Procesador de 4 (cuatro) núcleos físicos.	3.0 GHz o superior.		
		La velocidad puede ser alcanzada con aceleración dinámica	Exigido		
		Memoria Cache.	6 Mb mínimo		
		Soporte de Virtualización de	Exigido		
		Velocidad De Bus Frontal 1600 Mhz como mínimo o Arquitectura DMI2 en adelante o Equivalente (Como mínimo Tecnología multi-Cuatro bancos de memoria RAM			
9	Características de Placa Madre.	Cuatro puertos USB 2.0. mínimo	Exigido		
		Dos puertos USB 3.0. mínimo			
		Una ranura PCI-EX(16x)			
		Una ranura PCI-EX libre luego de expansiones. (en caso de necesitar utilizar las ranuras de			
		Debe contar con controlador			
		Un puerto de red RJ45 – Integrada			
		Memoria RAM Tipo DDR3 o superior (1600MHz o mayor).			

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

10	Memoria RAM	Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria libre para futuras expansiones.	16 GB como mínimo		
		Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre.	32 GB mínimo.		
11	Grabador de DVD	Tipo SATA.	Exigido		
		Velocidad de Grabación de DVD			
		Velocidad de Grabación de CD			
12	Unidad de Disco duro	Disco duro SATA III de 7200 rpm, 1TB mínimo, capacidad de fábrica, con posibilidad de RAID.	Exigido		
13	Tarjeta de Sonido	Incorporado, Salidas para Auriculares o Parlantes y entrada	Exigido		
14	Parlantes	Integrada			
15	Tarjeta de video dedicada.	Tipo PCI EXPRESS (16x).	2048 MB GDDR5 mínimo.		
		Deberá soportar dos monitores simultáneos con diferente resolución.			
		Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60Hz o superior, ya sea en una pantalla o en dos. Deberá tener dos salidas de video tipo VGA o DVI o DisplayPort más una HDMI. (Se aceptan adaptadores en caso de necesidad). La tarjeta deberá ser			
16	Monitores	De la misma marca que el CPU, Conexión VGA o DVI o DisplayPort, Pantalla Plana, Voltaje requerido 100/240V 50/60 Hz (No se aceptaran monitores con fuente externa). Debe cumplir	2 monitores por cada CPU		
		Monitor tipo LED de 17" pulgadas como mínimo hasta 22" pulgadas como máximo, widescreen, Resolución 1280x800 o superior.	Exigido.		
17	Teclado	Standard para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual a la CPU y Monitor.	Exigido		
		No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. No se aceptaran teclados Inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor			

Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".





Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

18	Mouse / Ratón	Mouse óptico con rueda de scroll, conexión USB, la marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. Tampoco Mouses Inalámbricos. Mismo color que el Gabinete.	Mínimo con 2 botones y scroll		
19	Comunicaciones	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex adicional al integrado, instalada en ranura PCI-EX Tarjeta de red Wireless 802.11 b/g/n instalada en ranura PCI-EX de 300 Mbps o superior con doble antena como mínimo.	Exigido		
20	Fuente de Alimentación	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz, La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. Debe cumplir con el Debe incluir cables de poder y supresor de picos.	Exigido		
21	Seguridad	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.	Exigido		
22	Licencias	Licencia de Windows 10 PRO de 64 bits en Español última versión, pre instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, con posibilidad de Downgrade.	Exigido		
23	Instaladores	CD/DVD de Instalación original del Sistema Operativo. CD/DVD con los drivers de equipo (Red, Video Sonido, etc)	Exigido		



Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".



Misión: "Somos un Organismo del Estado encargado de la creación y aplicación de políticas públicas que garanticen la seguridad ciudadana y la gobernabilidad democrática, contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar de la población, con enfoque de derechos humanos".

1. Plan de Entrega (Bienes)

La entrega de los bienes o prestación de los servicios se realizará de acuerdo con el plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
1	Sistema de Gestión y Monitoreo de la Red de Fibra Óptica (Planta Externa)	1	Unidad	Ministerio del Interior (Chile esq. Manduvirá) Asunción - Paraguay	120 días máximos
2	Pantallas de Video Wall	2	Unidad	Ministerio del Interior (Chile esq. Manduvirá) Asunción - Paraguay	120 días máximos
3	Computadoras Tipo 1 Avanzada	2	Unidad	Ministerio del Interior (Chile esq. Manduvirá) Asunción - Paraguay	120 días máximos



Visión: "Ser un Organismo confiable, eficaz y eficiente, reconocido a nivel nacional e internacional, con personal altamente calificado y comprometido con valores éticos y morales, como garante de la gobernabilidad democrática y la seguridad ciudadana".