

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA



ARMADA NACIONAL

ESTUDIO CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Cartagena de Indias D.T y C; Enero 18 de 2008

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993 y el artículo 3 del Decreto 066 de 2008, los estudios en los cuales se analice la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, tendrán lugar de manera previa a la apertura de los procesos de selección.

- 1. DEPENDENCIA QUE ELABORA EL PRESENTE ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD:** DEPARTAMENTO DE TELEMATICA BN1.
- 2. MODALIDAD DE SELECCION:** Selección Abreviada. Menor Cuantía.
- 3. FUNDAMENTO JURÍDICO:** Por la naturaleza del objeto a contratar consistente en el servicio de Acceso a Internet para la Base Naval A.R.C "BOLIVAR" de conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, numeral 2 literal a), reglamentada con el Decreto 066 de 2008 artículo 44 y el presupuesto oficial, es procedente efectuar una modalidad de selección para el presente proceso por Contratación de Menor Cuantía.
- 4. DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO:**

La Base Naval ARC "Bolívar", la sede del Batallón de las Fuerzas Especiales AFEUR en Manzanillo del Mar y la sede del Grupo Aeronaval en el Aeropuerto de Cartagena, requieren el servicio de Internet para navegación y comunicación con las diferentes centrales de información con las cuales se requiere trabajar denominadas Comando Armada Nacional, Minhacienda, entre otros. Igualmente brindar un servicio al personal de las unidades, que se ha vuelto necesario para el desarrollo de sus funciones, investigación, consulta y poder permitir de esta manera un servicio práctico, oportuno y de fácil manejo.

Así mismo es importante contar con este servicio debido a que garantiza avanzar tecnológicamente y a la vez se cuenta con la recepción oportuna de información en cualquier momento que se requiera y la rápida y eficaz consulta de la misma dentro de la unidad, solucionando los diferentes obstáculos e inconvenientes que se presentan para el uso de dicho servicio.

5. DESCRIPCION DEL OBJETO

Codigo CUBS	DESCRIPCION DEL ELEMENTO		Cantidad en meses
2.43.1	CONCEPTO DEL GASTO	Bienes y/o Servicios a Adquirir	
	SERVICIOS DE TRANSMISION DE INFORMACION	ACCESO A INTERNET CANAL DEDICADO MINIMO DE 2.5 MBPS PARA BASE NAVAL CARTAGENA	11
		ACCESO A INTERNET CANAL DEDICADO MINIMO DE 512 KBPS PARA BASE NAVAL CARTAGENA - AEROPUERTO AVIACION NAVAL	11
ACCESO A CANAL DEDICADO DE 512		11	

		KBPS BASE NAVAL CARTAGENA – FUERZAS ESPECIALES AFEUR (MANZANILLO DEL MAR)	
--	--	---	--

Se debe incluir la entrega instalación y configuración de los equipos requeridos garantizando su correcto funcionamiento.

6. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

6.1. SOPORTE TECNICO

Contratar los servicios requeridos de acceso a internet mediante canales dedicados para las dependencias de la Base Naval ARC “Bolívar”, la sede del Batallón de Fuerzas Especiales en Manzanillo y la sede del Grupo Aeronaval en el Aeropuerto de Cartagena, bajo las siguientes características técnicas:

ASPECTO	CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS
<i>Velocidad de Acceso</i>	<i>Un canal Mínimo de 2.5 M para la Base Naval ARC “Bolívar”. Un canal Mínimo de 512 KB para la Batallón Fuerzas Especiales sede Manzanillo. Un canal Mínimo de 512 KB para el Grupo Aeronaval del Caribe sede Aeropuerto Cartagena.</i>
<i>Ultima Milla</i>	<i>Fibra Óptica, debe llegar al Departamento de Telemática Para manzanillo del Mar –Fuerzas especiales se puede contemplar radio enlace y/o Satelital.</i>
<i>Equipo Enrutador</i>	<i>Deben suministrarse los equipos necesarios de enrutamiento, es decir que sea una solución “Llave en mano”, en donde estos equipos sean provistos, operados, gestionados y mantenidos por el ISP. Sin tener un proveedor local antes de conectarse con el proveedor Internacional. Adicionalmente, debe contemplarse niveles de seguridad y filtrado en estos equipos (haciendo uso de sistema de Firewall el cual deberá incluir IDS e IDP y su respectivo gerenciamiento). Cada enlace debe tener un equipo enrutador independiente en el nodo del Departamento de Telemática BN1.</i>
<i>Direcciones IP Válidas</i>	<i>Debe asignar 20 direcciones IP válidas.(mínimo)</i>
<i>Tiempo de Servicio</i>	<i>Debe garantizarse tiempo Completo 7x24x365, es decir, 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año</i>
<i>Enrutamiento NAP y VPN.</i>	<i>Debe garantizarse que el enrutamiento hacia servidores de dominio .co se realice haciendo uso del NAP Colombia y garantizar que los equipos instalados puedan hacer uso de VPNs hacia otros dominios y NAT.</i>
<i>Administración del Enlace</i>	<i>El proveedor debe suministrar herramientas de gestión para administración del uso del canal, Administración ancho de banda.(especificar)</i>
<i>Esquema de Redundancia</i>	<i>El proveedor debe especificar las rutas redundantes que utilizaría para llegar al enlace de la Base Naval, en caso de fallas de última milla y en caso de falla del Proveedor internacional.</i>

ASPECTO	CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS
<i>Soporte Técnico</i>	<i>Debe garantizar soporte de servicio técnico permanente (7x24x365) y en el momento en que se solicite. Especificar si cuenta con servicio de atención al usuario para reporte de eventuales fallas o consultas sobre el servicio y línea 018000.</i>
<i>Disponibilidad de servicio</i>	<i>Mayor o igual a 99.6 %</i>
<i>Obras Civiles y de Instalación</i>	<i>Todas las obras civiles que se requieran e instalaciones deben ser asumidas por el Contratista. Para dicha verificación podrá efectuar visita de campo a la Unidad.</i>
<i>Tiempo de entrega</i>	<i>inicio del Servicio a partir del perfeccionamiento del contrato y aprobación de la póliza única de garantía.</i>
<i>Backbone redundante</i>	<i>100% redundante en sus conexiones Nacionales e Internacionales.</i>
<i>Administración ancho de banda</i>	<i>Se debe incluir la administración sea por hardware o software del ancho de banda de banda con el fin de separar los diferentes anchos utilizados para algunos segmentos de red definidos</i>
<i>Capacitaciones</i>	<p><i>Debe realizar cursos de seguridad básica orientados a todo perfil de cliente, con el fin de informar el tipo de amenazas existentes, el riesgo y mostrar las soluciones que hay al respecto.</i></p> <p><i>Debe realizar capacitación de auditoría para firewalls..</i></p> <p><i>Debe realizar capacitación en dispositivos y herramientas de Firewall, IDS, Generación y Análisis de Reportes, Autenticación Fuerte y VPN para las soluciones de Seguridad.</i></p>
<i>Otros aspectos</i>	<p><i>El proveedor debe garantizar a través del enlace, el acceso desde la Base Naval ARC "Bolívar", la Aviación Naval (Aeropuerto) y el Batallón de las Fuerzas Especiales a los diferentes servicios de Intranet, Correo Electrónico, Extranet e Internet, ofrecidos por la Base Naval.</i></p> <p><i>El proveedor deberá suministrar los enrutadores independientes por canal, garantizando la conexión permanente y servicio para transmisión y recepción de datos.</i></p> <p><i>El proveedor debe garantizar la estabilidad de la conexión a través del servicio ofrecido.</i></p> <p><i>El proponente deberá entregar información clara y precisa sobre los siguientes aspectos del enlace dedicado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Características Técnicas de los equipos ofrecidos para cada Canal respectivamente.</i> <i>• Especificar claramente el Medio de transmisión:</i> <i>• Proceso de instalación.</i> <i>• Proceso de puesta en marcha.</i> <i>• Procedimientos que aseguran la calidad del servicio.</i> <i>• Velocidad mínima de interconexión</i> <i>• Garantía de prestación del servicio.</i> <i>• Planes de Contingencias.</i>

6.2 SOPORTE ECONOMICO:

Estudio de Mercado

Se procedió a solicitar cotizaciones a dos empresas que suministran dicho servicio, cotizando con los siguientes valores incluyendo el IVA:

DETALLE	TELEACCESS	GLOBAL COMUNICATIONS LTDA
ACCESO A INTERNET CANAL DEDICADO MINIMO 2.5 MB	4.343.393.00	3.660.000.00
ACCESO A CANAL DEDICADO DE 512K BASE NAVAL CTG-AEROP- AVIACION NAVAL – 6	1.260.000.00	1.595.491.00
ACCESO A CANAL DEDICADO DE 512K BASE NAVAL CTG – FUERZAS ESPECIALES (MANZANILLO DEL MAR)	1.260.000.00	2.854.545.45
SUBTOTAL MENSUAL	6.863.393.00	8.110.036.00
IVA	1.098.143.00	1.297.606.00
TOTAL MENSUAL	7.961.536.00	9.407.642.00
MENSUAL X 11 MESES INCLUIDO IVA	87.576.896.00	103.484.065.00
INSTALACION IVA INCLUIDO	4.109.715.00	7.512.086.00
TOTAL COTIZACION	91.686.611.00	110.996.151.00

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

EL presupuesto estimado para el proceso de contratación servicio para acceso a Internet de acuerdo al Estudio de mercado es hasta por la suma de CIENTO DIEZ MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS (**\$110.996.151.00**) M/CTE

8. RUBRO PRESUPUESTAL AFECTADO:

204-6-5-10 SERVICIO DE TRANSMISION DE INFORMACION
O.A. 001-CBN1-2008.

9. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR:

- a) **Objeto:** Contratar el servicio de Acceso a Internet de 2.5 Mbps o superior para la Base Naval ARC “Bolívar” y los canales dedicados de mínimo 512 Kbps, para la conectividad entre la Base Naval ARC “Bolívar” y las unidades de Aviación Naval Aeropuerto – Crespo, Fuerzas Especiales - Manzanillo del Mar.
- b) **Forma de Pago:** La BASE NAVAL, se obliga para con el CONTRATISTA a pagar el precio del presente contrato en la ciudad de Cartagena D.T. y C., en pesos colombianos por concepto de servicios prestados, en forma mensual previa presentación de factura y acta de recibo de los servicios a satisfacción por parte del Supervisor del contrato., dentro de los sesenta (60) días siguientes a partir de la fecha de radicación en la Dirección de Economía y Finanzas de la Armada Nacional de la solicitud de PAC
- c) **Plazo:** Once (11) meses a partir de la aprobación de la Garantía Única por parte del Comandante de la Base Naval A.R.C “BOLÍVAR”, en todo caso no sobrepasara el 31 de Diciembre de 2008.
- d) **Lugar de ejecución:** El CONTRATISTA se compromete para con la BASE NAVAL, a ejecutar el objeto del contrato en la ciudad de Cartagena D.T. y C., en las instalaciones de la Base Naval A.R.C “BOLIVAR” y las Unidades de Aviación Naval Aeropuerto – Crespo, Fuerzas Especiales - AFEUR en Manzanillo del Mar.

10. SUPERVISOR DEL CONTRATO:

La Base Naval ARC "BOLIVAR", ejercerá el control y vigilancia del contrato que resulte del presente proceso del servicio de acceso Internet, a través de los Supervisores que para este caso serán el señor **S2 GARCIA ARRIETA NELSON** identificado con cedula de ciudadanía No 73159637 de Cartagena y la **MA1 YURIDIS ARIAS ROMERO** identificada con cedula de ciudadanía No.52.856.923 de Bogotá, ambos A/B Departamento de Telemática BN1 de servidores de la División de Informática BN1.

11. RIESGOS CONTRACTUALES

▪ RIESGOS PREVISIBLES

Será de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA y responderá en el 100% al presentarse las siguientes novedades:

- Por fallas y/o interrupción por el acceso al canal internacional entre Colombia y su enlace en Estados Unidos.
- Por falla y/o interrupción por el canal de fibra óptica en su ultimo kilómetro en la base naval arc bolívar.
- Por falla y/o bloqueo en los equipos de comunicaciones instalados en el departamento de telemática de la Base Naval ARC Bolívar.
- Por demora en la ampliación, cambio, actualización de un enlace en la cual el contratista demoro un determinado tiempo en realizar este evento.

Para los anteriores puntos, el contratista teniendo en cuenta el ticket abierto por el contratante (supervisor), verificara el tiempo de la falla y/o demora, (verificado entre las dos partes) y con este lo pasara a la variable "tiempo" (días) que el contratista reconocerá como contraprestación a la demora en el proceso de implementación y/o a los tiempos de los tickets de servicio.

Será de exclusiva responsabilidad del CONTRATANTE y responderá en el 100% al presentarse las siguientes novedades:

- La interrupción del servicio por falta de fluido eléctrico en el departamento de telemática y en las otras dependencias donde se instalaron los equipos de comunicación objeto del contrato.
- La interrupción del servicio por no tener los permisos para que el personal técnico del contratista pueda acceder y/o verificar o restablecer el problema.

Para estos puntos, el contratante, asumirá el tiempo perdido una vez se haya cruzado con el contratante acuerdo al ticket que se haya solicitado.

▪ RIESGOS TRIBUTARIOS

El contratista debe al momento de presentar su oferta tener en cuenta todos los impuestos, tasas y contribuciones que regirán la contratación.

Los precios de la contratación se entienden fijos y firmes, los cuales no serán objeto de posteriores reajustes .

▪ **RIESGOS MANEJO DE INFORMACION**

Será exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA y responderá penalmente, en el caso en el cual el contratista de un mal manejo y cuidado a la información que el contratante le ha dado, la cual por ser una institución militar maneja información de tipo reservada, su mal uso por el contratista puede generar consecuencias penales.

12. ANALISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACION Y EN CONSECUENCIA EL NIVEL Y EXTENCION DE LOS RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA.

Garantía de Cumplimiento a favor de entidades estatales que ampare

- a. CUMPLIMIENTO** Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan en cuantía del 20% del valor total del contrato vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro meses más.
- b. CALIDAD DEL SERVICIO:** Deberá garantizar el cumplimiento de los servicios contratados y prestados a el contratante, en cuantía del 50% del valor total del contrato vigente por el término de duración del contrato
- c. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** En cuantía del 5% del valor total del contrato vigente por el termino de duración del mismo.
- d. SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Por un valor equivalente al 5% del valor total del contrato, vigente por el término de duración del contrato y tres (3) años más.

13. FACTORES DE PONDERACIÓN:

Será adjudicada al proponente cuya oferta sea la mas favorable para la Entidad y a los fines que ella busca

EVALUACIÓN TÉCNICA

Para efectos de la evaluación técnica, se tendrán en cuenta el cumplimiento de factores excluyentes y ponderables.

• **FACTORES EXCLUYENTES:**

Se entienden como las mínimas aceptables para poder entrar a evaluar técnica y económicamente las ofertas respectivas, además quien cumpla con estos requisitos mínimos es elegido en caso de ser el único oferente. Por el contrario, quien no cumpla quedará excluido y/o descartado. Estas condiciones son:

- Cumplimiento de las Características Técnicas Mínimas requeridas excluyentes

FACTORES DE PONDERACIÓN (500 puntos)

Debe especificar si la oferta incluye servicios de valor agregado no facturables los cuales quedan en propiedad de la Base Naval una vez sean entregados.

FACTORES DE PONDERACIÓN (SERVICIO ACCESO A INTERNET)

REQUERIMIENTOS TECNICOS CANAL DE DATOS

FACTORES PONDERABLES	PUNTAJE		DETALLE
	200		
	CUMPLE	NO	

		CUMPLE	
Filtrado de contenidos, sistema para detección de intrusos – antispoofing. -En equipo principal del nodo del contratista. - En un equipo instalado por el contratista, en el nodo del dpto. Telemática BN1 mientras dure el contrato.	5 10	0	Especificar en Anexo Características para la opción escogida.
Realizar (04) análisis e informe de vulnerabilidades del nodo interno y de la DMZ al año De 1 a 2 visitas al año De 3 a 4 visitas al año 4 o mas visitas al año	5 10 15	0	Especificar en Anexo tipo de análisis, tanto para el nodo al interior de la intranet como en la DMZ
- Capacitación avanzada en Administración y seguridad de nodos de Internet. - Capacitación avanzada Firewall - Capacitación en seguridad informática avanzada - Charla Seguridad Informática para usuarios tres sesiones	5 5 5 5	0	Especificar en Anexo contenido y horas Capacitación.
-Ampliación de Ancho de Banda > 2512 Kbps - Mayor a 2512 Kbps hasta 3000 Kbps - Más de 3000 Kbps hasta 4500 Kbps -Mas de 4500 Kbps	5 30 40	0	Especificar en Anexo ampliación de Canal.
-Canal sin respaldo (permanente) -Canal con respaldo activo (permanente)	0 50	0	
Equipo para Seguridad e Internet tipo servidor 2gb ram -120 gb DD SCSI	30	0	
Revisión del servidor de internet (proxy) y enrutamiento al interior de red LAN de la Base Naval ARC BOLIVAR, con el fin de optimizar el acceso a los servicios solicitados.	20		
El servicio debe incluir la gestión de registro de al menos dos dominios de Internet, acuerdo requerimiento de la Base Naval ARC BOLIVAR -01 Dominio -02 o más Dominios	20 30		Especificar en anexo

REQUERIMIENTOS TECNICOS CANAL DE DATOS

ASPECTO	CARACTERISTICA DESEADA	PUNTAJE	METODO CALIFICACION
CARACTERÍSTICAS TECNICAS	Se otorgarán los máximos puntajes a la propuesta que presente las mejores características técnicas y brinde en conjunto la mejor solución.	300	
Ancho de Banda Canales	02 Canales Mínimo 512 Kbps	0	Si/Excluyente
	Superior Ancho de banda 512 K	40	Mayor Ancho de Banda
Ultimo Kilómetro	Debe Contemplar Fibra Óptica	50	Si/Excluyente
	Backup por Radio Enlace con la misma velocidad de acceso y router independiente por cada enlace.		Especificar en Anexo
Equipo Enrutador	Debe suministrarse los equipos necesarios de enrutamiento con las siguientes características mínimas ó superiores. es decir que sea una solución "Llave en mano", en donde estos equipos son provistos en modalidad de servicio, que significa que el proveedor es totalmente responsable del correcto funcionamiento de los mismos, de su configuración, monitoreo, gestión, mantenimiento preventivo y correctivo, atención a fallas etc., sin costos para la Base Naval ARC "Bolívar". Especificando sus características y entregando la solución en el gabinete del Edificio del Departamento de Telemática de la BN1 y en los racks ubicados en los sitios distantes incluyendo bandejas, marcación de los elementos, UPS para estos equipos y un informe impreso de lo instalado.	50	Mejores características
	Debe integrar capacidades de seguridad, redes virtuales privadas VPN, detección de intrusos , stateful firewall, que integre Voz sobre IP.	40	
Firewall	Características Generales del Firewall :		Mejores características
	Firewall de alto rendimiento, integre políticas de seguridad, su administración sea por vía web, que mantengan una alta taza de conexiones tcp/ip sin retransmitir paquetes, diez interfases de 10/100 Ethernet o nueve interfases de Ethernet gigabit, capacidad para manejar más de 30.000 sesiones simultáneas, 512 Mb de RAM, soporte NAT/PAT, Seguridad de Contenidos, además que sea administrador por la Base Naval ARC "Bolívar"	50	Especificar en Anexo

	Debe Garantizarse Tiempo Completo, es decir, 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año.	30	
Tiempo de Servicio	Debe garantizarse que el enrutamiento hacia servidores de dominio .co se realicen haciendo uso del NAP Colombia.	0	Si/Excluyente
Enrutamiento NAP	El proveedor debe suministrar sin costo, herramientas de administración de nodos y monitoreo del uso del canal.	0	Sí / Excluyente
Administración del Enlace	Se requiere que el factor de re-uso en su enlace sea de 1:1. Nacional e internacional. Anexando certificaciones.	0	Sí / Excluyente
Relación Re-uso.	El proponente debe contar con centro de control y gestión de red y de los servicios de atención permanente al cliente con el fin de garantizar el servicio de soporte técnico 7x24x365, para soporte de eventuales fallas, consulta del servicio y cambios de políticas en el firewall. Línea 1-800 y correo electrónico. Debe disponer de un monitoreo ante eventuales alarmas, obtención de estadísticas de uso de backbone y seguimiento a los problemas presentados, así como al final de cada mes un informe por escrito sobre las novedades y configuración del firewall a la fecha.	0	Sí / Excluyente
Soporte Técnico	Todas las obras civiles que se requieran, deben ser asumidas por el Contratista.	0	Sí / Excluyente
Capacitación	Afinamiento y Capacitación del Switch Capa 3 Allied telesyn (4004).	40	Especificar en Anexo
Obras Civiles	El tiempo de entrega será máximo de 6 días calendario una vez firmado el contrato.	0	Sí / Excluyente
Tiempo de entrega del Servicio		0	Sí / Excluyente
TOTAL PUNTAJE		300	

EVALUACION ECONOMICA (300) PUNTOS

El criterio de evaluación tendrá un puntaje de trescientos (300) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor precio entendido este como el más bajo, incluyendo todos los gastos necesarios para la correcta ejecución del objeto del contrato. El resto se calificará de forma proporcional de acuerdo con la siguiente formula:

$$P = \frac{PMO \times 300}{POE}$$

P = Puntaje

PMO = precio menor oferta

POE = precio oferta a evaluar

Las demás propuestas obtendrán un puntaje en forma proporcional.

14. INTEGRANTES COMITES EVALUADORES**COMITÉ JURIDICO**

AJ. ELIANA MARGARITA MONTES NAVARRO

COMITE TECNICO

CC. BERMUDEZ GARZON MARIA CONSTANZA

E4. JOSE MIGUEL ESPITIA JULIO

ING. FABIAN PEREZ RODRIGUEZ

COMITE ECONOMICO

TF. VILLEGAS PEREZ JOSE FRANCISCO

S1. MEEK REBOLLEDO JUAN CARLOS

E4. CABARCAS TAPIAS ROBIN

COMITE FINANCIERO

SJ. CUERVO PEREZ JOSE EDUARDO

D1. FIGUEROA PONNEEFZ CAMPO ELIAS

Responsable del estudio,

Capitán de Fragata **HAROLD OSWALDO CASAS GUERRERO**
Jefe Departamento de Telemática BN1