



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

**SOLICITUD SIMPLIFICADA DE OFERTAS**

No 171

**INVITACION A OFERTAR**

**1. GENERALIDADES**

La Terminal de Transporte S.A, es una sociedad de economía mixta, del segundo grado u orden, vinculada a la Secretaria Distrital de Movilidad de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, constituida como sociedad anónima **sujeta en la celebración de todos sus actos y contratos a la aplicación del derecho privado** y a los principios y/o procedimientos consagrados en las normas de derecho público y/o a las disposiciones legales y reglamentarias que le sean aplicables a sus actividades económicas y comerciales, de conformidad con lo señalado en el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011.

Por lo anterior, **la gestión contractual de la empresa está sujeta a un régimen especial, el cual fundamentalmente corresponde al derecho privado** y el procedimiento que soporta el proceso contractual está contenido en el Manual de Contratación de la Terminal de que trata el formato GEJ-MN01 adoptado a través de Resolución No. 13 de 2017.

**2. OBJETO**

La Terminal de Transporte S.A. es una sociedad de economía mixta del orden Distrital, con autonomía administrativa, financiera y patrimonio independiente, que tiene como función principal prestar servicios conexos al transporte público. En concordancia con lo anterior y con el propósito de disminuir los riesgos asociados a la integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información de la Terminal de Transporte, se hace necesario contar con herramientas que blinden a la plataforma tecnológica y por ende a todos los datos que a través de la misma circulan, con el objeto de preservar la seguridad informática interna, basada en el control del tráfico de datos de las redes, regulando así el acceso a los servidores de datos de la Terminal.

Dado lo anterior, la entidad requiere adquirir la renovación anual de las licencias Firewall Cyberoam UTM, antivirus y acceso remoto, herramientas que ofrecen protección a la data center de la entidad y permiten a los dispositivos conectados a la red de datos de la misma, estar debidamente protegidos contra los ataques informáticos evitando que se pierda información almacenada en documentos y bases de datos.

Así las cosas, el licenciamiento del software antivirus, la renovación de los servicios, mantenimiento y soporte de Cyberoam y el acceso remoto, le permite a la entidad proteger todos los equipos y la

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

información contra los peligros que representan los ataques informáticos y minimizar así las fallas a las que está expuesta la información y los diferentes archivos almacenados.

Ahora bien, con la renovación del licenciamiento del firewall (sistema de seguridad informática perimetral) se pretende fortalecer y proteger la información que ingresa y sale de la Terminal de Transporte S.A., por cuanto se trata de una herramienta que opera como un filtro que examina todos los paquetes que se dirigen hacia la red de la Entidad y compara la información del encabezado con reglas previamente establecidas. Si la dirección IP y el puerto son válidos según las reglas, el paquete es entregado en caso contrario, se desecha. La misma operación es realizada con los paquetes que son enviados desde el interior hacia el internet. Este permite generar e implementar unas políticas de seguridad entre la red privada de la Terminal y el internet y es una herramienta para restringir el acceso entre el internet y la red corporativa interna. Típicamente se instala un firewall en un punto estratégico donde una red o redes se conectan a la internet, con el propósito de impedir que extraños accedan a los PC desde internet, lo que proporciona una frontera de protección que ayuda a mantener fuera a los invasores no deseados de internet.

Con la renovación de estos sistemas, se pretende reducir la probabilidad de que los hacker y cracker desde un sitio de internet, puedan atacar los sistemas corporativos y redes internas y así mismo, controla y evita que los propios usuarios internos comprometan la seguridad de la red al enviar información peligrosa como passwords no encriptados o datos sensitivos para la organización hacia el mundo externo. Así mismo esta herramienta detiene los ataques de ransomware antes de que secuestre nuestros archivos y mantenerlos en un lugar seguro.

Del mismo modo, con la renovación de un acceso remoto se busca contar con una solución para acceder remotamente y brindar soporte vía internet a diferentes computadores de operación misional donde todas las comunicaciones utilizan algoritmos y protocolos estándares del sector cifrado y autenticación en caso de que se tenga que remitir información de un equipo a otro manteniendo la integridad y confidencialidad de la información enviada.

Finalmente, se pretende establecer la comunicación vía internet desde cualquier parte donde se tenga acceso a internet a cinco (5) equipos de cómputo de las tres Terminales para poder dar soporte remoto y mantener el normal funcionamiento de la venta de la tasa de uso en estas Terminales y demás servicios conexos a la operación misional de la Entidad.

Por todo lo anterior, la Terminal de Transporte S.A. requiere contratar la **“Renovación de licenciamiento de los procesos de seguridad de la información y soporte y mantenimiento requerido (logmain – antivirus - firewall)”**

Subgerente Jurídico	 Líder del Proyecto	 Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	---	---



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL



Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

### 3. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCION

El término durante el cual se ejecutará el contrato será de un (1) año, contado a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

El lugar de ejecución del contrato es la ciudad de Bogotá D.C., específicamente la Terminal de Transporte S.A.

### 4. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de Solicitud Simplificada de Oferta es la suma de **CUARENTA MILLONES CIENTO TRES MIL PESOS (\$40.103.000) M/CTE.**, incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar. Este presupuesto está respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 140 del 30 de agosto de 2017, expedido por la Dirección de Gestión Financiera de la Terminal de Transporte S.A; en el presupuesto se incluyen todos los costos directos e indirectos, además de los gastos e impuestos que se generen directa o indirectamente con ocasión de la ejecución del contrato.

### 5. FORMA DE PAGO

La Terminal de Transporte S.A. cancelara el valor del contrato previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo, en un (1) pago por el ciento por ciento (100%) con el suministro de licenciamiento adquirido. El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de radicación del documento de cobro, facturando los bienes y servicios efectivamente prestados y previa presentación de:

1. Certificado de cumplimiento de la prestación del servicio a satisfacción, suscrito por el (la) supervisor(a).
2. Acreditación del pago de aportes de seguridad social integral, de acuerdo con lo señalado en la normatividad vigente. Lo anterior sin perjuicio de otros documentos que se requieran a la CONTRATISTA para adelantar el respectivo trámite de pago, y de lo cual se le informara oportunamente

**NOTA:** Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el termino para este solo empezara a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de interese o compensación de ninguna naturaleza.

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------

Código: GEJ-FT39  
Version N°. 1  
Fecha vigencia: Abril de 2017



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

## 6. PLAZOS DEL PROCESO

De acuerdo con el numeral 24.1.3 del Manual de Contratación, el presente aviso será publicado en la página web [www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co) y en SECOP (régimen especial)

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA Y HORA
Publicación invitación	<a href="http://www.terminaldetransporte.gov.co">www.terminaldetransporte.gov.co</a> <a href="http://www.secop.gov.co">www.secop.gov.co</a>	8 de septiembre de 2017
Observaciones	Vía correo electrónico: <a href="mailto:contratacion@terminaldetransporte.gov.co">contratacion@terminaldetransporte.gov.co</a> o a la Diagonal 23 No. 69-60 Oficina 502	11 de septiembre de 2017 5:00 p.m.
Respuestas	Vía correo electrónico: <a href="mailto:contratacion@terminaldetransporte.gov.co">contratacion@terminaldetransporte.gov.co</a> o a la Diagonal 23 No. 69-60 Oficina 502	13 de septiembre de 2017
Plazo final para presentar ofertas (Cierre). El oferente debe precaver que la sede de la Terminal funciona en un edificio de propiedad horizontal distinto a la Terminal de Transporte SA que tiene sus propias normas de seguridad para el acceso, razón por la cual debe planear con suficiente antelación la entrega de la propuesta.	Diagonal 23 No. 69-60 Oficina 502 – Bogotá (únicamente en esta dirección) – Oficina de Radicación.	15 de septiembre de 2017 4:00 p.m.
Verificación de requisitos jurídicos, técnicos y/o financieros/verificación de las ofertas y del menor precio ofertado.		19 de septiembre de 2017

Subgerente Jurídico

Líder del Proyecto

Subgerencia Líder del proyecto

competente, en el cual conste que ha sido facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor de la oferta presentada y valor total adjudicado por parte de la Terminal de Transporte S.A.

En el caso que el proponente sea una persona natural, deberá allegarse el Registro Mercantil del establecimiento de comercio del que es propietario, expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para presentar las propuestas, en el que consten las actividades que se relacionen con el objeto del presente proceso de selección.

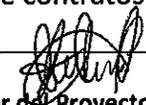
De igual manera el proponente extranjero, deberá adjuntar el certificado de existencia y representación legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al español o español, oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva. En el evento en que el proponente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, debe presentar el documento que conforme a la Ley de su país de origen sea idóneo para presentar la propuesta y el cual debe ser allegado de acuerdo con lo establecido en la Ley colombiana.

### 7.2 PRODUCTOS MINIMOS ESPERADOS:

1. Renovar el licenciamiento de un (1) firewall Cyberoam CR100ING – 10.6.2 MR1 que actualmente posee la Terminal o Suministrar un (1) sistema de seguridad informática perimetral tipo firewall de nueva generación con su respectivo licenciamiento.
2. Renovar o licenciar mínimo ciento cincuenta (150) licencias de antivirus.
3. Renovación de cinco (5) licencias de acceso remoto
4. Adquisición de Ciento cincuenta (150) licencias mínimo de anti-ransomware
5. Instalar las actualizaciones de los productos antes mencionados durante un (1) año
6. Dar el respectivo soporte de los productos antes mencionados durante un año
7. Vigencia del licenciamiento y soporte por doce (12) meses

### 7.3 EXPERIENCIA MÍNIMA DEL OFERENTE

La Terminal de Transporte S.A., requiere que el proponente acredite experiencia, de al menos dos (2) años a través de dos (2) certificaciones de contratos ejecutados en empresas públicas o privadas,

Subgerente Jurídico 	Líder del Proyecto 	Subgerencia Líder del proyecto 
---	--	--



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



Nº 17

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

Publicación informe de evaluación		20 de septiembre de 2017
Recepción de observaciones al mismo y subsanación de requisitos habilitantes y subsanables.		22 de septiembre de 2017 5:00 p.m.
Respuesta a las observaciones		23 de septiembre de 2017
Aceptación de la oferta o declaratoria de desierta		25 de septiembre de 2017

## 7. REQUISITOS HABILITANTES PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO

### 7.1 CAPACIDAD JURIDICA

Podrán participar las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, debidamente registradas ante la Cámara de Comercio, debiendo presentar el respectivo certificado de existencia y representación legal con una expedición inferior a los 30 días calendario y su actividad comercial deberá encontrarse directamente relacionada con el objeto a contratar, además el proponente presentará con su propuesta el certificado vigente de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio principal. La inscripción debe estar vigente y el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Si se prorroga el cierre del proceso, valdrá con la fecha inicial de cierre.

El Representante Legal de la persona jurídica interesada en participar en el presente proceso debe estar debidamente facultado en el certificado de existencia y representación legal o autorizado mediante documento idóneo para presentar la oferta y celebrar el contrato. Cuando el oferente obre por conducto de un representante o apoderado, allegará con su oferta, copia del documento legalmente otorgado en el que conste tal circunstancia y las facultades conferidas.

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

Nº 17

con el objeto del presente proyecto y que la sumatoria en valor sea igual o superior al cien por ciento (100) del presente.

En caso de anexar más de dos (2) certificaciones de las requeridas por la Entidad para acreditar la experiencia del proponente, la Terminal tendrá en cuenta las dos (2) de mayor valor para determinar la experiencia; no obstante, se aclara que las mismas deberán ajustarse al objeto contractual que se pretende contratar.

La verificación económica en SMMLV de los contratos ejecutados que se aporten por los proponentes se hará de conformidad con el salario mínimo legal que haya regido a la fecha de terminación de los mismos.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal para efectos de acreditar la experiencia mínima solicitada por la Entidad, se realizará la sumatoria de la que se allegue por cada uno de sus miembros, es importante resaltar que cada miembro de la Unión Temporal o Consorcio deberá aportar por lo menos una certificación de experiencia de conformidad con las exigencias señaladas por la Entidad.

En caso de que alguno de los miembros de la Unión Temporal o el Consorcio no aporte, por lo menos una certificación de experiencia, de conformidad con las exigencias señaladas por la Entidad, la propuesta será RECHAZADA.

## 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El CONTRATISTA se obliga para con la CONTRATANTE a cumplir con los requerimientos técnicos, administrativos y de gestión para renovar, suministrar, licenciar, configurar, actualizar y dar soporte en las instalaciones de la Terminal de Transporte S.A., por una año a:

- A. FIREWALL (Cyberoam CR100ING – 10.6.2 MR1) o** Adquisición, implementación y puesta en funcionamiento de un sistema de seguridad informática perimetral interna tipo Firewall de nueva Generación implementando las políticas designadas por la Terminal y debe tener ya incluida y disponibles, las funcionalidades y especificaciones técnicas Mínimas indicadas a continuación.

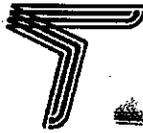
ITEM	REQUERIMIENTO MÍNIMO	CUMPLE	
		SI	NO
<b>REQUISITOS GENERALES</b>			

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------

Código: GEJ-FT39  
Version N°. 1  
Fecha vigencia: Abril de 2017



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

1	Adquisición de un sistema de seguridad informática perimetral e interna tipo Firewall de Nueva Generación, que debe tener ya incluidas y disponibles, las funcionalidades indicadas a continuación		
2	Throughput de por lo menos 20 Gbps con la funcionalidad de firewall habilitada para tráfico IPv4 y IPv6.		
3	Soporte a por lo menos 2 millones de conexiones simultaneas		
4	Soporte a por lo menos 130 mil nuevas conexiones por segundo		
5	Throughput de al menos 9 Gbps de VPN IPSec		
6	Estar licenciado para, o soportar sin necesidad de licencia, 2 mil túneles de VPN IPSec site-to-site simultáneos		
7	Estar licenciado para, o soportar sin necesidad de licencia, 5 mil túneles de clientes VPN IPSec simultáneos		
8	Throughput de al menos 900 Mbps de VPN SSL		
9	Soportar al menos 300 clientes de VPN SSL simultáneos		
10	Soportar al menos 6 Gbps Mbps de throughput de IPS		
11	Soportar al menos 1 Gbps de throughput de Inspección SSL		
12	Soportar un Throughput de 1.8 Gbps de Next generation Firewall		
13	Throughput de al menos 1.2 Gbps de protección de amenazas		
14	Permitir gestionar al menos 32 Access Points		
15	Tener al menos 18 interfaces 1Gbps en cobre (UTP)		
16	Tener al menos 4 interfaces de 1 Gbps disponibles SFP de fibra.		
17	Estar licenciado y/o tener incluido sin costo adicional, al menos 10 sistemas virtuales lógicos (Contextos) por appliance		
18	Soporte de al menos 10.000 políticas de Firewall		
19	El dispositivo debe ser un equipo de propósito específico para ofrecer un alto rendimiento y baja latencia		
20	El dispositivo debe soportar prevención de intrusos basada en anomalías, desfragmentación de paquetes y descarga de checksum		
21	El equipo debe soportar VPN, CAPWAP, aceleración de túneles IP, traffic shaping y prioridad de colas		
22	El dispositivo deberá incluir aceleración de inspección de contenido basada en firmas, trafico cifrado y texto claro		
23	El fabricante de la solución debe estar validado a nivel de rendimiento y seguridad por los siguientes laboratorios de pruebas de terceros, líderes en la industria de protección: NSS Labs, VB100, AV Comparatives e ICSA		
24	El dispositivo debe controlar miles de aplicaciones, bloquear los últimos exploits y filtrar trafico web basado en millones de clasificaciones de URLs en tiempo real		
25	El equipo debe estar respaldado por un laboratorio de investigación y desarrollo que ofrezca inteligencia en tiempo real entregando actualizaciones de seguridad completas, investigadores de amenazas de seguridad		

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

26	El equipo debe contar con soporte técnico y retorno de hardware por parte del fabricante por un periodo de 3 años en un esquema 7 x 24 incluyendo actualizaciones de firmware, acceso al portal de soporte y recursos técnicos asociados. Los incidentes técnicos podrán ser reportados vía web, chat y teléfono		
27	El dispositivo debe proporcionar información granular para aplicaciones basadas en nube, tales como: YouTube, Dropbox, Baidu, Microsoft Office 365, Amazon, entre otras		
28	El dispositivo debe realizar balanceo de carga de enlaces estático mediante el uso de los siguientes algoritmos de balanceo de carga: Ancho de banda, Sesiones, Spillover, Ip Fuente - IP Destino, IP Fuente.		
29	El equipo deberá poder ser configurado en capa 2 o en capa 3 en la red		
30	La solución soportará políticas basadas en dispositivo. Esto significa que podrán definirse políticas de seguridad de acuerdo al dispositivo (móvil, laptop) que tenga el usuario. Esta característica no requerirá ningún tipo de licenciamiento adicional		
31	Debe ser posible hacer políticas basados en usuarios, grupos de usuarios y dispositivos sobre una misma política, de esta forma se es lo mas granular posible en la definición de políticas		
32	El equipo deberá poder contar con la característica de modo de aprendizaje para políticas de firewall, cuyo objetivo sea monitorear el tráfico para determinar cuáles restricciones y protecciones se deben aplicar		

**TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES DE RED (NAT)**

33	Debe soportar NAT de origen y NAT de destino de forma simultánea;		
34	Debe ser compatible con NAT dinámica (muchos-a-muchos y varios a 1);		
35	Debe ser compatible con NAT Origen;		
36	Debe soportar NAT estática (1-a-1);		
37	Debe ser compatible con NAT64 y NAT46;		
38	Debe soportar Traducción de Prefijos de Red (NPTv6) o NAT66, para evitar problemas de enrutamiento asimétrico;		
39	Debe ser compatible con NAT estático bidireccional 1-a-1;		
40	Debe admitir NAT estática (muchos-a-muchos);		
41	Debe ser compatible con NAT de destino;		
42	Debe ser compatible con la traducción de puertos (PAT);		

**REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONALIDAD**

43	Los dispositivos de protección de red deben tener la capacidad de identificar al usuario de la red con la integración de Microsoft Active Directory sin necesidad de instalación del agente en el controlador de dominio, o en estaciones de trabajo de usuario;		
44	Permitir la visualización de los dispositivos inalámbricos conectados por canal		
45	Soportar la creación de políticas por geo-localización, permitiendo bloquear el tráfico de cierto País/Países;		

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------

Código: GEJ-FT39  
Version N°. 1  
Fecha vigencia: Abril de 2017



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

46	Permitir la visualización de los dispositivos inalámbricos conectados por IP		
47	Identificar el uso de tácticas evasivas a través de las comunicaciones cifradas;		
48	Debe permitir utilizar operadores de negación en la creación de firmas personalizadas de IPS o anti-spyware, permitiendo la creación de excepciones con granularidad en la configuración;		
49	Soportar OSPF graceful restart;		
50	Para IPv4, soportar enrutamiento estático y dinámico (RIPv2, OSPFv2 y BGP);		
51	Los dispositivos de protección de red deben soportar Policy based routing y policy based forwarding;		
52	Debe incluir firmas de prevención de intrusiones (IPS) y el bloqueo de archivos maliciosos (antivirus y anti-spyware);		
53	Debe ser inmune y capaz de prevenir los ataques básicos, tales como inundaciones SYN, ICMP, UDP, etc;		
54	Deberá soportar reglas de firewall en IPv6 configurables tanto por CLI (Command Line Interface, Interface de línea de comando) como por GUI (Graphical User Interface, Interface Gráfica de Usuario)		
55	La solución tendrá la capacidad de hacer captura de paquetes por política de seguridad implementada para luego ser exportado en formato PCAP		
56	El dispositivo de seguridad será capaz de crear e integrar políticas contra ataques DoS las cuales se deben poder aplicar por interfaces		
57	El dispositivo será capaz de ejecutar inspección de tráfico SSL en todos los puertos y seleccionar bajo que certificado será válido este tráfico		
58	Tendrá la capacidad de hacer escaneo a profundidad de tráfico tipo SSH dentro de todos o cierto rango de puertos configurados para este análisis		
59	Para IPv6, soportar enrutamiento estático y dinámico (OSPFv3 y BGP);		
60	La solución debe soportar ECMP (Equal Cost Multi-Path)		
61	Los dispositivos de protección de red deben soportar encaminamiento de multicast (PIM-SM y PIM-DM);		
62	La solución permitirá la integración con analizadores de tráfico mediante el protocolo sFlow o Netflow		
63	La solución podrá habilitar políticas de ruteo en IPv6		
64	La solución deberá ser capaz de habilitar ruteo estático para cada interfaz en IPv6		
65	Funcionalidad de DHCP: como Cliente DHCP, Servidor DHCP y reenvío (Relay) de solicitudes DHCP		
66	Soportar la creación de políticas de calidad de servicio y Traffic Shaping por puerto;		
67	Soporte a etiquetas de VLAN (802.1q) y creación de zonas de seguridad en base a VLANs		
68	Soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping por dirección de origen;		
69	Debe ser posible crear políticas para usuarios, IPs, redes, o zonas de seguridad		

Subgerente Jurídico

Líder del Proyecto

Subgerencia Líder del  
proyecto



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 423630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

VPNS			
70	Soporte de VPNs IPSec sitio a sitio y cliente – sitio		
71	La VPN IPSec debe ser compatible con la autenticación a través de certificados IKE PKI		
72	Las características de VPN SSL se deben cumplir con o sin el uso de agentes;		
73	Asignación de DNS en la VPN de cliente remoto;		
74	La VPN IPSec debe ser compatible con Internet Key Exchange (IKEv1 y v2);		
75	La VPN IPSec debe ser compatible con AES de 128, 192 y 256 (Advanced Encryption Standard);		
76	La VPN IPSec debe ser compatible con Diffie-Hellman Grupo 1, Grupo 2, Grupo 5 y el Grupo 14;		
77	La VPN IPSec debe ser compatible con la autenticación MD5 y SHA-1;		
78	Debe permitir activar y desactivar túneles IPSec VPN desde la interfaz gráfica de la solución, lo que facilita el proceso troubleshooting;		
79	La VPN IPSec debe ser compatible con 3DES;		
80	Soportar VPN SSL;		
81	Debe permitir la creación de políticas de control de aplicaciones, IPS, antivirus, filtrado de URL y AntiSpyware para el tráfico de clientes remotos conectados a la VPN SSL;		
82	La VPN SSL debe soportar que el usuario pueda realizar la conexión a través de cliente instalado en el sistema operativo de su máquina o a través de la interfaz web;		
83	Soporte a certificados RSA X.509 para construcción de VPNs cliente a sitio (client-to-site)		
84	En modo interface, la VPN IPSec deberá poder tener asignada una dirección IP, tener rutas asignadas para ser encaminadas por esta interface y deberá ser capaz de estar presente como interface fuente o destino en políticas de firewall		
85	Soporte a SSL 2.0 y 3.0, TLS 1.0,1.1 y 1.2		
86	Soporte para modo de operación basado en web o modo túnel		
87	Soporte a certificados RSA X.509 para construcción de VPNs SSL		
88	Soporte de autenticación de dos factores. En este modo, el usuario deberá presentar un certificado digital además de una contraseña para lograr acceso al portal de VPN		
89	Permitir la aplicación de políticas de seguridad y visibilidad para las aplicaciones que circulan dentro de túneles SSL;		
90	Soporte de autenticación de dos factores con token, la solución debe estar en la capacidad de suplir o integrarse con tokens físicos o basados en software		
91	Validación de equipos de plataformas Windows mediante la comprobación de sistema operativo, firewall de Windows, antivirus para obtener acceso mediante VPN SSL		

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

92	Soporte nativo para al menos HTTP, FTP, SMB/CIFS, VNC, SSH, RDP y Telnet		
93	La VPN SSL integrada deberá soportar a través de algún plug-in ActiveX y/o Java, la capacidad de meter dentro del túnel SSL tráfico que no sea HTTP/HTTPS		
94	Deberá tener soporte al concepto de registros favoritos (bookmarks) para cuando el usuario se registre dentro de la VPN SSL		
95	La VPN SSL Debe ser posible definir distintos portales SSL que servirán como interfaz gráfica a los usuarios de VPN SSL luego de ser autenticados por la herramienta. Dichos portales deben poder asignarse de acuerdo al grupo de pertenencia de dichos usuarios		
96	La VPN SSL integrada debe soportar la funcionalidad de Escritorio Virtual, entendiéndose como un entorno de trabajo seguro que previene contra ciertos ataques además de evitar la divulgación de información		
<b>ALTA DISPONIBILIDAD</b>			
97	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar Sesiones		
98	En modo HA (Modo de alta disponibilidad) debe permitir la supervisión de fallos de enlace;		
99	El dispositivo deberá soportar Alta Disponibilidad transparente, es decir, sin pérdida de conexiones en caso de que un nodo falle tanto para IPV4 como para IPV6		
100	Debe soportar Alta Disponibilidad en modo Activo-Activo de forma automática sin requerir hacer políticas de enrutamiento basado en orígenes y destino para poder hacer la distribución del tráfico		
101	Posibilidad de definir al menos dos interfaces para sincronía		
102	El Alta Disponibilidad podrá hacerse de forma que el uso de Multicast no sea necesario en la red		
103	Será posible definir interfaces de gestión independientes para cada miembro en un clúster		
104	Debe ser posible definir que Firewall Virtual estará activo sobre que miembro del Cluster para hacer una distribución de carga en caso se der necesario		
105	El equipo debe soportar hasta 4 equipos en esquema de HA		
106	Debe sincronizar las firmas de IPS, antivirus, anti-spyware cuando se despliega en alta disponibilidad;		
107	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar las asociaciones de seguridad VPN;		
108	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar: configuración, incluyendo, pero no limitados políticas de Firewalls, NAT, QoS y objetos de la red;		
<b>ANTIMALWARE</b>			
109	Debe mitigar las siguientes amenazas: Virus, gusanos, troyanos, ransomware, scareware, spyware, adware, botnets, entre otros		

Subgerente Jurídico

Líder del Proyecto

Subgerencia Líder del  
proyecto



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Terminal de Transporte S.A.

Nº 17

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

110	El módulo de antimalware debe haber sido desarrollado por el mismo fabricante de la solución de firewall, así como las firmas deberán ser de su propiedad y no por medio de licenciamiento o concesiones de un tercero, esto con el fin de garantizar la idoneidad de la protección, así como los tiempos de respuesta del soporte de la misma		
111	El Antivirus deberá poder configurarse de forma que los archivos que pasan sean totalmente capturados y analizados, permitiendo hacer análisis sobre archivos que tengan varios niveles de compresión		
112	Permitir bloqueo de virus y software espía en por lo menos los siguientes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP y POP3;		
113	El antivirus debe permitir las siguientes opciones de inspección: amenazas en ejecutables Windows que se encuentran embebidas en un adjunto de correo electrónico y protección para malware de dispositivos móviles		
114	El Antivirus integrado debe soportar la capacidad de inspeccionar y detectar virus en tráfico IPv6		
<b>FILTRADO WEB</b>			
115	La solución debe permitir filtrado de contenido web, filtrado de URLs y servicio de filtrado web basado en firmas desarrolladas por laboratorio de investigación y desarrollo propio del fabricante		
116	Tener por lo menos 75 categorías de URL y clasificación de por lo menos 47 millones de páginas web;		
117	Debe poder categorizar contenido Web requerido mediante IPv6		
118	Debe tener la base de datos de URLs en caché en el equipo o en la nube del fabricante, evitando retrasos de comunicación / validación de direcciones URL;		
119	Debe tener la funcionalidad de exclusión de URLs por categoría		
120	Capacidad de filtrado de scripts en páginas web (JAVA/Active X)		
121	La solución de Filtrado de Contenido debe soportar la característica de "Safe Search" o "Búsqueda Segura" para prevenir imágenes y sitios web con contenido explícito en los resultados de búsqueda. Esto debe ser soportado para los siguientes sitios: Google, Yahoo, Bing y Yandex		
122	Será posible exceptuar la inspección de HTTPS por categoría		
123	El filtrado de contenido web debe permitir la definición de palabras, frases, patrones, wildcards y expresiones regulares Perl para prevenir acceso a páginas con material cuestionable		
124	El sistema de filtrado de URLs debe incluir la capacidad de definir cuotas de navegación basadas en categoría, grupo de categoría o clasificación		
125	El filtrado debe ser sobre tráfico HTTP y HTTPS		
<b>IPS</b>			
126	El sistema de detección y prevención de intrusos deben poder implementarse tanto en línea como fuera de línea. En línea, el tráfico a ser inspeccionado pasará a través del equipo. Fuera de línea, el equipo recibirá el tráfico a inspeccionar		

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

	desde un switch con un puerto configurado en span o mirror		
127	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: Desfragmentación IP		
128	Deberá ser posible seleccionar el sistema operativo, protocolo, severidad y objetivo para la configuración de perfiles IPS		
129	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: análisis para detectar anomalías de protocolo		
130	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: Análisis de patrones de estado de las conexiones		
131	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: Análisis heurístico		
132	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: Bloqueo de paquetes con formato incorrecto (malformed packets)		
133	Debe implementar los siguientes tipos de acciones a las amenazas detectadas por IPS: permitir, permitir y generar registro, bloqueo, bloqueo del IP del atacante durante un tiempo y enviar tcp-reset;		
134	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: análisis de decodificación de protocolo;		
135	Debe tener los siguientes mecanismos de inspección IPS: Re ensamblado de paquetes TCP;		
136	Capacidad de detección de más de 4000 ataques		
137	Capacidad de actualización automática de firmas IPS mediante tecnología de tipo "Push" (permitir recibir las actualizaciones cuando los centros de actualización envíen notificaciones sin programación previa), adicional a tecnologías tipo "pull" (Consultar los centros de actualización por versiones nuevas)		
138	Actualización automática de firmas para el detector de intrusos		
139	Debe ofrecerse la posibilidad de guardar información sobre el paquete de red que detonó la detección del ataque así como al menos los 5 paquetes sucesivos. Estos paquetes deben poder ser visualizados por una herramienta que soporte el formato PCAP		
<b>CONTROL DE APLICACIONES</b>			
140	Debe basarse en categorías que permitan seleccionar grupos de firmas basados en un tipo de categoría		
141	Identificar el uso de tácticas evasivas, es decir, debe tener la capacidad de ver y controlar las aplicaciones y los ataques con tácticas evasivas a través de las comunicaciones cifradas, tales como Skype y la utilización de la red Tor		
142	Reconocer al menos 2.300 aplicaciones diferentes, incluyendo, pero no limitado a: el tráfico relacionado peer-to-peer, redes sociales, acceso remoto, actualización de software, protocolos de red, VoIP, audio, vídeo, Proxy, mensajería instantánea, compartición de archivos, correo electrónico;		

Subgerente Jurídico

Líder del Proyecto

Subgerencia Líder del  
proyecto



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

143	Debe permitir la diferenciación de tráfico Peer2Peer (Bittorrent, eMule, etc) permitiendo granularidad de control/reglas para el mismo.		
144	Actualización de la base de firmas de la aplicación de forma automática;		
145	Debe inspeccionar el payload del paquete de datos con el fin de detectar las firmas de las aplicaciones conocidas por el fabricante independiente de puerto y protocolo;		
146	Para aplicaciones identificadas deben poder definirse al menos las siguientes opciones: permitir, bloquear, hacer traffic shapping, registrar en log, ver firmas y bloquear acceso a una aplicación por un periodo de tiempo específico basado en días, horas y minutos		
147	Debe ser compatible con múltiples métodos de identificación y clasificación de las aplicaciones, al menos verificar firmas y protocolos de decodificación;		
148	Para aplicaciones no identificadas (desconocidas) deben poder definirse al menos las siguientes opciones: permitir, bloquear, registrar en log		
149	Para aplicaciones de tipo P2P debe poder definirse adicionalmente políticas de traffic shaping		
150	Debe ser posible inspeccionar aplicaciones tipo Cloud como YouTube, Dropbox, Baidu, Amazon entre otras entregando información como login de usuarios, transferencia de archivos y videos visualizados		
<b>VISIBILIDAD Y ADMINISTRACIÓN</b>			
151	El equipo debe permitir la visualización de la topología física y lógica, con el fin de obtener mayor información de los dispositivos y conexiones		
152	El equipo debe entregar las siguientes consolas para reunir los siguientes objetivos: Políticas: Permite monitoreo de actividad de políticas, con el fin de discernir cuales políticas no se usan y pueden ser borradas.		
153	El equipo debe entregar las siguientes consolas para reunir los siguientes objetivos: Interfaces: Permite realizar monitoreo actual e histórico de ancho de banda por interfaz		
154	El equipo debe entregar las siguientes consolas para reunir los siguientes objetivos: Países: Filtrado de trafico de acuerdo a países fuente y destino		
155	El equipo debe entregar las siguientes consolas para reunir los siguientes objetivos: Traffic shaping: Permite monitoreo de traffic shappers configurados		
156	El equipo debe entregar las siguientes consolas para reunir los siguientes objetivos: Mapa de amenazas: Permite monitorear riesgos provenientes de varias ubicaciones internacionales llegando a una ubicación específica		
157	El equipo debe entregar las siguientes consolas para reunir los siguientes objetivos: Autenticaciones fallidas: Permite determinar si el NGFW presenta un ataque de fuerza bruta, así como: acceso no autorizado a interfaz por telnet, SSH, HTTP y HTTPS, fallas para hacer una consulta por SNMP, intentos fallidos para establecer conexión de una VPN IPSec Dial-up, conexiones de VPNs IPSec Sitio a Sitio y conexiones de VPNs SSL		

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Terminal de Transporte S.A.

Nº 17

57(1) 423630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

158	La solución debe estar en la capacidad de visualizar el tráfico de usuario, aplicaciones, navegación y niveles de riesgo en tiempo real, esto deberá ser sobre la misma plataforma sin necesidad de software o licenciamiento adicional		
159	Debe poder crear firmas personalizadas en la interfaz gráfica del producto;		
160	Deber permitir el bloqueo de vulnerabilidades		
161	Mostrar los orígenes del tráfico o usuarios que lo generan.		
162	Mostrar las aplicaciones y su categorización según riesgo.		
163	Visibilidad de aplicaciones Cloud usadas por el usuario.		
164	Visibilidad de destinos del tráfico.		
165	Visibilidad de los sitios web mas consultados por los usuarios.		
166	Visibilidad de las amenazas o incidentes que han ocurriendo en la red		
167	En la información de fuentes, aplicaciones, navegación debe ser posible con un doble-click filtrar la información para ser más específica la búsqueda.		
168	Se deben ver aplicaciones, sitios, amenazas por cada usuario.		
169	Se debe ver el tiempo de navegación por cada sitio o categoría de sitios.		
170	De las aplicaciones Cloud que permitan compartir archivos como Dropbox debe ser posible ver que archivos fueron subidos y descargados por los usuarios		
171	Interfaz gráfica de usuario (GUI), vía Web por HTTP y HTTPS para hacer administración de las políticas de seguridad y que forme parte de la arquitectura nativa de la solución para administrar la solución localmente. Por seguridad la interface debe soportar SSL sobre HTTP (HTTPS)		
172	Interfaz basada en línea de comando (CLI) para administración de la solución.		
173	Puerto de consola dedicado para administración. Este puerto debe estar etiquetado e identificado para tal efecto.		
174	Comunicación cifrada y autenticada con usuario y contraseña, tanto como para la interface gráfica de usuario como la consola de administración de línea de comandos (SSH)		
175	El administrador del sistema podrá tener las opciones incluidas de autenticarse vía usuario/contraseña y vía certificados digitales.		
176	Los administradores podrán tener asignado un perfil de administración que permita delimitar las funciones del equipo que pueden gerenciar y afectar.		
177	El equipo ofrecerá la flexibilidad para especificar que Los administradores puedan estar restringidos a conectarse desde ciertas direcciones IP cuando se utilice SSH, Telnet,http o HTTPS.		
178	El equipo deberá poder administrarse en su totalidad (incluyendo funciones de seguridad, ruteo y bitácoras) desde cualquier equipo conectado a Internet que tenga un browser (Internet Explorer, Mozilla, Firefox) instalado sin necesidad de instalación de ningún software adicional.		
179	Soporte de SNMP versión 2		
180	Soporte de SNMP versión 3		

Subgerente Jurídico

Líder del Proyecto

Subgerencia Líder del  
proyecto



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

181	Soporte de al menos 3 servidores syslog para poder enviar bitácoras a servidores de SYSLOG remotos		
182	Soporte de Control de Acceso basado en roles, con capacidad de crear al menos 6 perfiles para administración y monitoreo del Firewall.		
183	Monitoreo de comportamiento del appliance mediante SNMP, el dispositivo deberá ser capaz de enviar traps de SNMP cuando ocurra un evento relevante para la correcta operación de la red.		
184	Debe ser posible definir la dirección IP que se utilizará como origen para el tráfico iniciado desde el mismo dispositivo. Esto debe poder hacerse al menos para el tráfico de alertas, SNMP, Log y gestión.		
185	Permitir que el administrador de la plataforma pueda definir qué funcionalidades están disponibles o deshabilitadas para ser mostradas en la interfaz gráfica.		
186	Contar con facilidades de administración a través de la interfaz gráfica como ayudantes de configuración (setup wizard).		
187	Contar con la posibilidad de agregar una barra superior (Top Bar) cuando los usuarios estén navegando con información como el ID de usuario, cuota de navegación utilizada, y aplicaciones que vayan en contra de las políticas de la empresa.		
188	Contar con herramientas gráficas para visualizar fácilmente las sesiones en el equipo, que permitan adicionarse por el administrador en la página inicial de la solución (dashboard), incluyendo por lo menos por defecto Top de sesiones por origen, Top de sesiones por destino, y Top de sesiones por aplicación		

**B. ANTI-RANSOMWARE:** El ransomware debe cumplir con mínimo las siguientes especificaciones:

- Licenciamiento para 150 usuarios
- Que detenga los ataques de ransomware antes de que secuestre nuestros archivos y mantenerlos en un lugar seguro
- Browser Exploit Prevention
- Exploit Prevention
- Malicious Traffic Detection (MTD)
- Automated Malware Remova
- Synchronized Security Heartbeat
- Root Cause Analysis

**C. ANTIVIRUS:** El antivirus debe cumplir con mínimo las siguientes especificaciones:

- Licenciamiento para 150 licencias
- Actualización de versiones nuevas por un (1) año
- Cobertura: Estaciones de trabajo, servidores de archivos Windows y servidor de correo Exchange Server

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------

Código: GEI-FT39  
Version N°. 1  
Fecha vigencia: Abril de 2017



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



**Terminal de Transporte S.A.**

Nº 17

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

- Protección para: Virus, spyware, hackers, rootkits, malware, troyanos, etc. Que proteja el Spam a estaciones de trabajo Firewall
- Control de dispositivos: Para lectura, escritura y bloqueo total, incluyendo el serial de las USB que desea permitir en la red, evitando propagación de virus y control de fuga de información.
- Control de aplicaciones: Permite el bloqueo de aplicaciones que usuarios descargan y se consume el ancho de banda como ARES, etc.
- Filtro de contenidos: Genera bloqueo de los sitios Web no permitidos y los permitidos, evitando el consumo del ancho de banda de la red.
- Control de acceso a internet por tiempos: Puede bloquear el acceso a internet de los usuarios que determine y en los horarios deseados, ayudando a administrar mejor el ancho de banda.
- Consola vía web, que no consuma tanto recurso de máquina, con dos motores propios de firmas, soporte ilimitado en sitio, visitas periódicas
- Análisis de archivos anti-malware
- Análisis del comportamiento de la pre-ejecución / HIPS
- Bloqueo de aplicaciones potencialmente no deseadas (PUA)
- Prevención de pérdida de datos
- Análisis del comportamiento en tiempo de ejecución / HIPS
- Detección de tráfico malicioso (MTD)
- Eliminación automatizada de software malicioso

**D. PRO LOGMEIN o HERRAMIENTA DE ACCESO REMOTO:**

El contratista se obliga a entregar la Renovación del licenciamiento para la solución de acceso remoto vía internet para cinco (5) equipos de cómputo que funcione como contingencia para dar soporte a puestos de trabajo misionales existentes en la Terminal Central, Sur y Norte, por un (1) año.

**E. SOPORTE y ACTUALIZACIONES:** El contratista debe garantizar el soporte y actualizaciones por un año a los productos y licencias ofertadas

- Soporte Técnico 7X24X365, con soporte remoto y presencial.
- Solución a fallas técnicas máxime en dos (2) horas desde el momento en que se le reporta hasta la solución del inconveniente
- Revisión cada 30 días de las tablas de filtrado, detección de virus, filtrado de contenidos web y antispam, tablas de enrutamiento, reglas de filtrado y

Subgerente Jurídica	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------

Código: GEJ-FT39  
Version Nº. 1  
Fecha vigencia: Abril de 2017



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Terminal de Transporte S.A.

Nº 17

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

actualización del software cuando sea necesario, revisión de la protección contra spyware

- Actualizaciones de software cuando sean necesarias

**Para efectos del soporte, el oferente deberá acreditar en su propuesta el siguiente Perfil mínimo del equipo de trabajo:**

Ofrecer como mínimo dos (2) personas técnicas o profesionales que cumplan el siguiente perfil: a) Mínimo dos (2) años de experiencia comprobada en el soporte y configuración de políticas del equipo Cyberoam CR100ING o de la solución propuesta, para su validación deben allegar las hojas de vida; esta experiencia para los ingenieros se contabilizara a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y para los técnicos o tecnológicos a partir de la fecha de grado; la experiencia deberá ser acreditada con soportes o certificaciones, b) Que sean certificados por el fabricante o por un centro de entrenamiento aprobado por éste, para su validación deben allegar los certificados o diplomas donde se acredite que las personas ofrecidas realizaron el respectivo entrenamiento y que están capacitados para realizar el respectivo soporte y configuración a los equipos ofrecidos

## 9. OBLIGACIONES MÍNIMAS DEL CONTRATISTA

1. Entregar oportunamente los bienes y servicios objeto del contrato, junto con los soportes que permitan acreditar el licenciamiento requerido, garantizando el cumplimiento de los derechos de autori y conexos.
2. Atender los requerimientos del supervisor que conduzcan a un desempeño excelente del objeto del contrato.
3. Generar un informe mensual de las actividades realizadas durante las visitas de preventivas y revisiones.
6. Elaborar una lista de chequeo y bitácoras de cada una de los equipos y que políticas tiene configuradas.
7. Elaborar una bitácora con cada uno de los incidentes presentados y la forma como se soluciono.
8. Realizar y garantizar el soporte con servicio de alta disponibilidad en routers Mikrotik, enrutamiento dinámico OSPF, rutas estáticas, túneles EoIP y VPN para las Terminales central, sur y norte.

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Nº 17

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 423630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia

[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

**9. Tiempos de Respuesta:** a) La Terminal de Transporte S.A., solicitará un tiempo de respuesta a los requerimientos realizados en caso de fallar el **Cyberoam CR100 ING** o el sistema de seguridad informática perimetral tipo firewall de nueva generación con su respectivo licenciamiento ofrecido y la solución del mismo de máximo dos (2) horas, desde el momento en que se le informa hasta la solución de la misma. b) Si el requerimiento no se soluciona, La Terminal solicitará un equipo de soporte igual o superior a las características del equipo en problemas máximo en un tiempo de dos (2) horas.

**10. Soporte Remoto:** La Terminal de Transporte S.A., solicitará un tiempo de respuesta para brindar el soporte remoto de máximo dos (2) hora, contados a partir desde el momento en que se les informa hasta la solución del mismo.

**11.** El contratista debe contar con el servicio de Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) para monitoreo y atención a incidentes 7x 24 x 365.

**NOTA:** El oferente como experto en su actividad y conocedor de la presente invitación declara expresamente que conoce el alcance del objeto contractual, las especificaciones del bien o servicio, los riesgos propios de la contratación y, por ende, de manera libre y consiente señala que para determinar el valor de la oferta calculó todos los costos que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato. Así mismo declara expresamente que los precios ofertados se mantendrán hasta la liquidación del contrato.

## 10. CAUSALES DE RECHAZO

Serán causales de rechazo las previstas en el estudio previo y/o invitación pública y las expresamente señaladas en la Ley. Por lo tanto, la Terminal de Transporte S.A., rechazara las propuestas en los siguientes eventos:

### CAUSALES GENERALES:

- El proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar establecidas en la Constitución o en la ley
- La propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse
- Existan varias propuestas presentadas por el mismo proponente ya sea en forma individual o en calidad de integrante de un consorcio o unión temporal
- El proponente señale su desacuerdo o imposibilidad de cumplir las obligaciones y condiciones previstas en la invitación pública, o presente condicionamiento para su adjudicación
- Cuando la propuesta se presente extemporáneamente o no se presente en el lugar u hora establecidos en la invitación pública

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

- Cuando el proponente no responda a cualquiera de los requerimientos efectuados por la entidad en el término previsto en la invitación pública o en la solicitud que de forma particular haga la entidad
- Cuando de conformidad con la información a su alcance, la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo y una vez requerido el proponente para la sustentación del valor ofertado, el mismo no de razones suficientes para el comité evaluador
- Cuando en el certificado de existencia y representación se verifique que el objeto del proponente (o de cualquiera de los integrantes cuando sea un consorcio o Unión Temporal) no permita desarrollar la actividad, gestión y operación que se solicita en el presente proceso
- Se demuestre que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente que siendo persona natural no se encuentra al día, durante los últimos seis (6) meses con el cumplimiento en el pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, y riesgos laborales y los aportes a parafiscales cuando a ello hubiere lugar
- Cuando se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso
- Cuando de conformidad con el certificado de existencia y representación expedido por la cámara de comercio o autoridad competente, con los estatutos de la persona jurídica o con certificación juramentada proveniente del representante legal del proponente, se determine que su duración no es igual a la del plazo para la ejecución del contrato y un (1) año más.
- Cuando verificada la información aportada por cualquiera de los proponentes y/o de los integrantes del consorcio y/o unión temporal, se determine por parte de la Terminal de Transporte S.A., que ella no corresponde a la realidad.
- En los demás casos que contemple la ley y/o los estudios previos y/o la invitación pública que rige el presente proceso de selección.

#### CAUSALES ESPECIFICAS

1. Cuando el valor de la propuesta económica sea superior al establecido por la entidad.
2. Cuando el proponente no cumpla con cualquiera de las especificaciones técnicas exigidas, las cuales hacen parte de la definición económica de la oferta.

#### 11. FACTOR DE ESCOGENCIA

La Terminal de Transporte S.A. revisará las ofertas y verificará que **la de menor precio** cumpla con las condiciones de la invitación. Si la de menor precio no cumple con las especificaciones, se verificará el cumplimiento de los requisitos de la oferta con el segundo menor precio y así sucesivamente; en caso de empate se preferirá aquella que en el equipo de trabajo ofrezca dos profesionales, de persistir se aplicará sorteo para lo cual se convocará a los oferentes en esta condición para su realización antes del momento de aceptación de oferta.

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

Nº 17

En el informe de evaluación de las ofertas se verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes del oferente que haya presentado oportunamente la oferta económica más baja y, por ende, se encuentre en el primer lugar del orden de elegibilidad.

En el evento en que el oferente que presentó el menor precio cumpla con los requisitos habilitantes, se procederá a la aceptación de la oferta y a la celebración del correspondiente contrato.

**NOTA:** La oferta presentada es vinculante, irrevocable y obligatoria en los términos del artículo 845 y ss del Código de Comercio y demás normas pertinentes.

## 12. CONSTITUCION DE GARANTIAS

Adjudicado el proceso, el Contratista, constituirá a su costo y a favor de la Terminal de Transporte S.A., garantía única en favor Entidades Estatales otorgada por una Compañía de Seguros o una entidad bancaria legalmente constituida y autorizada para funcionar en Colombia, la cual deberá amparar los siguientes riesgos:

RIESGO	%	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento del contrato	10	Del Contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio	10	Del Contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, a partir del recibo a satisfacción.
Calidad de los Bienes	10	Del Contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, a partir del recibo a satisfacción.
Pago de salario y prestaciones sociales	5	Del Contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más

## 13. PRESENTACION DE LA OFERTA

La carta de presentación de la oferta deberá ser diligenciada según el Anexo No. 1 adjunto a las condiciones de contratación, firmada por la persona natural o el representante legal, si es persona jurídica, o por el representante del Consorcio o Unión Temporal, si es del caso, o por el apoderado debidamente constituido, quien debe estar facultado para participar en la presente SOLICITUD SIMPLIFICADA DE OFERTAS.

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Nº 17

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

Para el último caso, deberá anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones. El proponente o el representante legal del proponente deben adjuntar copia de la cédula de ciudadanía.

El proponente con la sola presentación de su oferta acepta los riesgos definidos para la ejecución del objeto del presente proceso contractual y que se encuentran en el estudio previo publicado.

**MARIA CARMENZA ESPITIA GARCÉS**  
Gerente General

Preparó y Proyectó: Olga Buelvas D.- Profesional Subgerencia Jurídica  
Revisó: Julio Mosquera Santos— Líder del Proyecto  
Francisco Javier Álvarez-Subgerente Corporativo  
Nelson Muñoz -Subgerente Jurídico

Subgerente Jurídico	 Líder del Proyecto	 Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	------------------------	------------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia

www.terminaldetransporte.gov.co

ANEXO No. 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.  
SOLICITUD SIMPLIFICADA DE OFERTAS

Ciudad y fecha

Señores

**TERMINAL DE TRANSPORTE S.A.**  
Diagonal 23 No. 69 – 60 Oficina 502  
Bogotá D.C.

**Asunto: SOLICITUD SIMPLIFICADA DE OFERTAS**

El suscrito, obrando en representación de \_\_\_\_\_ o en nombre propio, me permito presentar OFERTA para el proceso de selección del asunto, cuyo objeto es: **“Renovación de licenciamiento de los procesos de seguridad de la información y soporte y mantenimiento requerido (logmain – antivirus - firewall)”**, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en la invitación a ofertar del proceso de selección de la referencia, los estudios previos y lo establecido en este documento.

Dejo constancia bajo la gravedad del juramento que:

- A) Me asiste capacidad legal para ofertar, firmar el correspondiente contrato y ejecutarlo a satisfacción, en caso de ser adjudicado.
- B) Declaro bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma de la presente carta, que no me encuentro incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad o prohibiciones para participar en el presente proceso de selección y/o contratar con la TERMINAL DE TRANSPORTE SA, consagradas en la Constitución y la ley.
- C) Manifiesto expresamente haber leído y conocer las condiciones de la invitación a ofertar y en consecuencia me someto a la misma y me comprometo de manera expresa a cumplir todas las especificaciones y condiciones técnicas señaladas. Igualmente, que he leído el estudio previo y las respuestas a las observaciones y acorde a su contenido presento mi oferta.

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

D) Acepto las consecuencias que se deriven del incumplimiento de los requisitos a que se refiere el literal anterior.

E) Declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en mi propuesta es veraz y susceptible de comprobación.

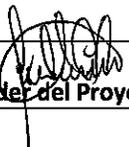
F) Acuso recibo de las comunicaciones (si a ello hubiere lugar) de fecha \_\_\_\_\_ y ADENDAS (si a ello hubiere lugar) números \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, y \_\_\_\_ a las condiciones de la presente Invitación a Ofertar, expedidos por la Terminal de Transporte S.A., durante el período del proceso de selección y manifiesto haberlos leído y conocerlos, y por tanto me someto a ellos y renuncio a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación de los mismos o por no haber tenido en cuenta al ofertar, todas las circunstancias previsibles de tiempo, modo y lugar que pueden incidir en la ejecución del Contrato.

G) Me comprometo a mantener esta oferta por un período de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha entrega de propuestas del proceso de selección o del vencimiento de sus prórrogas si las hubiere; la oferta nos obliga y podrá ser favorecida en cualquier momento antes de que expire el período indicado. Igualmente, de ser adjudicatario me comprometo a mantener los valores unitarios durante el plazo del contrato.

H) En caso que me fuere adjudicado el presente proceso de SOLICITUD SIMPLIFICADA DE OFERTAS, me comprometo a suscribir el contrato correspondiente, dentro del término establecido y al terminar el contrato me comprometo a suscribir el acta de liquidación dentro de los plazos contractuales previstos, así como a ejecutar todas las obligaciones del contrato que celebre con la Terminal.

I) Esta oferta, una vez aceptada y notificada su adjudicación, me obliga a su cumplimiento hasta que se prepare el contrato, firme formalmente y ejecute.

J) Conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso contractual, en particular aquellas pertinentes al régimen contractual de la TERMINAL DE TRANSPORTE SA.

Subgerente Jurídico	 Líder del Proyecto	 Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	---	---



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

**Terminal de Transporte S.A.**

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia

[www.terminaldetransporte.gov.co](http://www.terminaldetransporte.gov.co)

K) Haremos los trámites necesarios para la suscripción y ejecución del contrato, en los plazos establecidos en el pliego de condiciones de la presente invitación a ofertar y de acuerdo a los precios unitarios ofertados.

L) En cumplimiento de lo señalado en la ley, declaro bajo la gravedad de juramento que la empresa o el consorcio o la unión temporal que represento no se encuentra relacionado en el Boletín de Responsables Fiscales que publica la Contraloría General de la República. (En el evento que el proponente sea una persona natural, debe realizar esta declaración.)

M) Declaro que me comprometo a prestar el servicio de logística para la organización y realización de las actividades enmarcadas dentro de los planes y programas que debe desarrollar la Terminal de Transporte S.A. en cumplimiento de su objeto social en las condiciones y con los requerimientos exigidos en el presente pliego de condiciones.

N) Que el original de la oferta consta de \_\_\_\_\_ ( ) folios, debidamente numerados.

O) Acepto ser notificado de cualquier decisión administrativa que exija dicha formalidad por medio del siguiente correo electrónico \_\_\_\_\_.

**QUE MI PROPUESTA SE RESUME ASÍ**

NOMBRE COMPLETO DEL OFERENTE: \_\_\_\_\_

Cédula de ciudadanía o NIT: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_

(En caso de Consorcio o Unión Temporal, se debe indicar el nombre y país de origen de cada una de las partes que lo conforman)

Plazo para ejecutar el contrato: \_\_\_\_\_

Validez de la propuesta oferta: \_\_\_\_\_

Valor de la oferta: \_\_\_\_\_ (incluido IVA y demás impuestos correspondientes)

Subgerente Jurídico	 Líder del Proyecto	 Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	---	---



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL.

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 802  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.terminaldetransporte.gov.co

Mi oferta de bienes y/o servicios cumple con todas las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas por la Terminal de Transporte S.A.

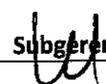
Atentamente,

Razón Social \_\_\_\_\_  
NIT. \_\_\_\_\_ Régimen tributario al cual pertenece \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre Representante Legal \_\_\_\_\_  
C.C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**FIRMA**

Subgerente Jurídico 	Líder del Proyecto 	Subgerencia Líder del proyecto 
--	---	---



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



LA TERMINAL

Nº 17

Terminal de Transporte S.A.

57(1) 4233630  
Diagonal 23 # 69-60 Of. 502  
Bogotá D.C. - Colombia

www.terminaldetransporte.gov.co

**ANEXO No. 2**  
**FACTOR DE ESCOGENCIA PARA LA OFERTA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Renovar el licenciamiento de un (1) firewall Cyberoam CR100ING – 10.6.2 MR1 que actualmente tenemos en la Terminal o Suministrar un (1) sistema de seguridad informática perimetral tipo firewall de nueva generación con su respectivo licenciamiento.	1		
2	Renovar o licenciar mínimo ciento cincuenta (150) licencias de antivirus.	150		
3	Renovación de cinco (5) licencias de acceso remoto	5		
4	Adquisición de Ciento cincuenta (150) licencias mínimo de anti-ransomware	150		
5	Instalar las actualizaciones de los productos antes mencionados durante un (1) año.	1		
6	Dar el respectivo soporte de los productos antes mencionados durante un año.	1		
7	Entregar las respectivas licencias con vigencia del licenciamiento y soporte mínimo por doce (12) meses	1		
<b>SUBTOTAL</b>				\$
<b>IVA</b>				\$
<b>TOTAL</b>				\$

El oferente, manifiesta que su oferta económica incluye todos los costos e impuestos que requiere la ejecución del objeto del contrato y atenderá las condiciones técnicas de la invitación a ofertar, en caso de ser adjudicatario.

**FIRMA**

Representante Legal

Subgerente Jurídico	Líder del Proyecto	Subgerencia Líder del proyecto
---------------------	--------------------	--------------------------------