acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

CERTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El suscrito **JAIRO HERNAN BARRAGAN GOMEZ** en calidad de supervisor del contrato, certifica:

TIPO DE CONTRATO	Prestación de Servicios
CONTRATO No.	1-05-26500-0867-2013
OBJETO	Prestación de servicios de operación, mantenimiento, soporte, medición, arrendamiento y prestación de los servicios de Tecnología de la Información a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, EAB - ESP
PLAZO	40 meses
VALOR TOTAL	Valor contrato inicial $ 38.510.268.160 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 1 $ 1.000.000.000 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 2 $ 1.595.397.284 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 3 $ 267.907.549 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 4 $ 206.000.000 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 5 $ 321.283.236 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 6 $ 155.285.515 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 7 $ 2.100.000.000 M/cte. incluido IVA Valor adición No. 8 $ 114.744.013 M/cte. incluido IVA Valor adición No 9 $ 80.040.000 M/cte. incluido IVA Valor adición No 10 $ 8.808.989.190 M/cte. incluido IVA Valor adición No 11 $ 229.488.026 M/cte. incluido IVA Valor adición No 12 $ 0 (Adición en Tiempo 15 Días) Valor adición No 13 $ 3.888.015.050 M/cte. incluido IVA Valor adición No 14 $ 114.744.013 M/cte. incluido IVA Valor adición No 15 $ 3.294.730.657 M/cte. incluido IVA **Valor total contrato $ 60.686.892.693 M/cte. incluido IVA**
VALOR EJECUTADO	$ 60.686.892.693 M/cte. incluido IVA
FECHA DE INICIO	16 de octubre de 2.013
FECHA DE TERMINACION	15 de Febrero de 2.017
CONTRATISTA	Unión Temporal ComWare – Sinergy&Lowells
SUPERVISOR	**JAIRO HERNAN BARRAGAN GOMEZ**
PARTICIPACIÓN	ComWare 70% Sinergy&Lowells 30%

ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

- Administración, Operación de la mesa de servicios ,Gestión de ANS y soporte con un cubrimiento a 2.881 Usuarios en 49 sedes y 2 Centros Computo de EAB , promedio de llamadas mensuales 5.000-6.000.
- Administración, operación, soporte técnico y especializado de la plataforma de TI (infraestructura física de centros de cómputo (sede Centro Nariño y Sede Modela) , planta eléctrica, ups, aires acondicionados, sistemas de detección y extinción de incendios, las plantas telefónicas , Sistemas de Almacenamiento, Cámaras ,CCTV , Equipos de cómputo , Impresoras, Plotters, Scanner, Video Beam, Carteleras Digitales servidores, equipos activos de red, Equipos de Seguridad, redes y dominios (Firewall, Antimalware, IPS,IDS, Consolas de administración, Antimalware, autenticación) enlaces de Comunicaciones , sistemas de información, Sistemas Operativos , Aplicativos, Bases de Datos , Sistemas de protección perimetral, ingreso y registro de personal, sistemas de seguridad informática , análisis de vulnerabilidades entre otros
- Servicio de Impresión: Gestión Administrativa, Mantenimiento, Soporte y atención de incidentes para 214 Impresoras,115 Scanner, 8 Plotters, Servidor de Impresión, Promedio mensual de 1.000.000 de Impresiones
- Arrendamiento de Equipos: Pcs, Portátiles, Workstation, IPad y MacBook, soporte ,Mantenimiento Preventivo y Correctivo
- Coordinación y ejecución del Mantenimiento preventivo y Correctivo Hardware y Software a equipos de cómputo, Equipo de Oficina, Almacenamiento , aplicaciones ,software, comunicaciones de datos, equipos de red, soluciones de protección, computadores y equipos para puestos de trabajo y telefonía entre otros.
- Administración y gestión a 52 aplicaciones de negocio y 50 herramientas tecnológicas
- Soporte (4) Servidores donde está instalado SCADA (máquina y sistema operativo , servidor de base de datos, y equipos de red del servicio Scada, Software TechConnect Licenciamiento SCADA), ubicados en la Sede Modelia.

- Consolidación de la infraestructura, operación, renovación tecnológica y la remodelación de aplicaciones para ajustarse a los cambios en la demanda de los servicios de TI.
- Mantener los niveles de servicio por los cambios en la demanda de los servicios de TI, ajustando: el recurso humano, el arrendamiento y el mantenimiento de cómputo, almacenamiento, nuevas aplicaciones, software, comunicaciones de datos, equipos de red, soluciones de protección, computadores y de equipos para puestos de trabajo y telefonía entre otros.
- Actualizar el conocimiento de los usuarios en el uso de los productos de TI.
- Detección, identificación y restauración del servicio cuando suceda un incidente de no disponibilidad y de seguridad de la información
- Ejecución de los planes de mejora que van a ser establecidos por el GSI.
- Asegurar el cumplimiento de las regulaciones internas y del Estado Colombiano en los servicios de TI.

Implementación, Soporte y Mantenimiento de la Suite BMC : BMC Remedy ITSM 8.1, Incident Management, Request Fulfillment WO, Change Management, Service Level Management, Asset Management, Contract Management, Problem Management, Atrium CMBD, Knowledge Management, Service Request Management, Dashboards, Analytics, ADDM, Patrol y Entuity

Implementación de los procesos TI alineados con ITIL V3, bajo el siguiente marco de trabajo:

- **Estrategia del Servicio:** Manejo financiero y Manejo de la comunicación.
- **Diseño del Servicio:** Manejo de Acuerdos de Niveles de Servicio, Manejo del Catálogo de Servicios, Manejo de la Disponibilidad, Manejo de la Capacidad, Manejo de la Continuidad, Manejo de Seguridad de la Información, Gestión del Riesgo y Gestión de Gobierno
- **Transición del Servicio:** Manejo de Cambios tecnológicos, Manejo de la Configuración, Manejo de la liberación y utilización y Manejo del Conocimiento.
- **Operación del Servicio:** Manejo de Eventos e Incidentes, Manejo de Problemas, Mesa de Ayuda, Manejo de la Operación.
- **Mejora del Servicio:** Desarrollo, ejecución y reporte de encuestas de satisfacción, Reporte y Revisión de cumplimiento de Servicios, Revisión de Procesos y Reporte de Madurez, Revisión de la información y Reporte de tendencias, Planes de mejora

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA ADMINISTRADA

ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS

Concepto	Cantidad	Valor con I.V.A. corte 15 Enero 2.017
PCs en Arriendo	2.345	$ 8.838.170.997
Portátiles en Arriendo	257	$ 1.452.851.273
Workstation	20	$ 349.075.264
IPad mini	19	$ 61.707.245
IPad AIR	8	$ 36.873.155
MacBook	1	$ 3.765.951
TOTAL ESTACIONES	2.650	$ 10.742.443.885

EQUIPOS NETWORKING (LAN / WAN):

Marca	Cantidad
Enterasys	124
3Com	114
Juniper	73
HP	9
Cisco	57
D-Link	4
Dell	3
Fortinet	2
ZTE	2
Advantek	1
AlliedTelesis	1
Extreme	1
Huawei	1
LevelOne	1
Motorola	1
Netgear	1
RadwareAlteon	1
Trendnet	1
Total	**397**

Equipos	Cantidad.
Switch	204
Access Point	127
Router	41
Firewall	12
Hub	7
Modem	3
Balanceador	1
Controladora AP	1
NSM	1
Total	**397**

Switches de Core: 6 switches que forman el Core en 2 sedes principales, una sede con 4 switches (HP) y otra sede con 2 switches (JUNIPER),Puntos de Administrados de red en switches de servicio a usuarios: 6.582 PUNTOS

BASES DE DATOS:

Motor	Licencia
ORACLE	Enterprise Edition
SQL SERVER	Enterprise Edition Solucion Cluster Solo se licencia el nodo activo
	Standard Edition
DB2	DB2 Enterprise Server Edition
MySQL	MySQL Server
PostgreSQL	PostgreSQL Server

INFRAESTRUCTURA X86 SERVER

Marca	Cantidad	Tipo de Servidor
Dell Computer	36	Stand alone
HP	24	Blades
Vmware	89	

SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS SERVER MICROSOFT

Sistema Operativo	Cantidad
Microsoft Windows Server 2003 Enterprise (32-bit)	1
Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard (32-bit)	1
Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	14
Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit)	13
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (64-bit)	36
Microsoft Windows Server 2008 Standard (64-bit)	5
Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	79

VIRTUALIZACIÓN WMVARE ENTERPRISE .

Sistema Operativo	Cantidad
Microsoft Windows Server 2003 Enterprise (32-bit)	2
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (32-bit)	6
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (64 -bit)	20
Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	62
Microsoft Windows XP Professional (32-bit)	3
Oracle Solaris 10 (32-bit)	3
Oracle Solaris 10 (64-bit)	6
Other (64-bit)	1
Other 2.6.x Linux (32-bit)	1
Other 2.6.x Linux (64-bit)	2
Other Linux (64-bit)	1
Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	2
Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	2
SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	4
Ubuntu Linux (64-bit)	1
Total General	**116**

Se tienen 116 Maquinas virtuales y 5 Hosts Físicos

Producto	Cantidad
VcenterOperationsManager 5Advanced	125VMs
VcenterServer 5Standard	1 Instacia
VSphere5 Enterprise Plus	20CPus

ESTACIONES DE TRABAJO

- Robustas HP ELITE 8300
- Monitor HP pro display p201
- Portátiles HP 470m
- Portátiles HP PROBOOK440
- Monitor HP ELITE DISPLAY E221
- Workstations WS HP Z420
- Monitor HP Z27i
- MacBook Air
- IPAD

SERVIDORES IBM POWER: Administración DOS (2) Servidores IBM Power 795 con un total de 31 LPARs con sistema operativo AIX 7.1

SISTEMAS OPERATIVOS AIX: Administración DOS (2) Servidores IBM Power 795 con un total de 33 LPARs con sistema operativo AIX 7.1, Power HA - Cluster de Sap productivo con 2 LPARs y Power VM y Live Partition activados. (45 Licencias)

GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN SAP:

Atención de Primer Nivel y soporte en Sitio Usuarios SAP (Módulos:): 1.257 Usuarios.

Administración SAP Netweaver 7.4 - SAP ECC 6.07 - SOLMAN 7.2 – BW 7.3

AREA	MODULO	SUBMODULO	FUNCION
LOGISTICA	MM Gestión de materiales, compras, contratación y almacenes	MM Material Management	Gerencia de Materiales
	PP Producción	PI-PP Producting Planning	Planeación de la producción
	SM Servicios Compartidos	SM - Service Management	Gestión de servicios
	QM Calidad	QM - Quality Management	Gestión de calidad
	PM Mantenimiento	PM - Plan Maintenance	Mantenimiento de planta
	PS Sistema de proyectos	PS Project System	Sistema de proyectos
		IM Invesment management	Gestión de inversión
RECURSOS HUMANOS	HR - Recursos Humanos	HR Human Resource	Recuso Humano
		PD Personal Development	Desarrollo de personal
		PA Personal Administration	Administración de personal
		PY Payroll	Calculo Nomina
		PT Personnel Time Managemente	Gestión de tiempos
	FI - Financiero	AP - Account Payable	Cuentas por pagar
		AA - Asset Management	Gestión activos Fijos
		AR - Accounts Recivible	Cuentas por cobrar
		GL - General Ledger	Contabilidad libro General
	CO - Control de costos	SL - Special ledger	Contabilidad libro especial
FINANCIERA		ABC - Activities based Costing	Costeo basado en actividades
		CCA - Cost center Accounting	Contabilidad centro de costos
		PCA - Profit center accounting	Contabilidad centro beneficio
		PC - Producto counting	Costeo del producto
		IO - Internal Order	Ordenes internas
		PA - Profit Analysis	Analisis de rentabilidad
	TR - Tesoreria	TR - CM - Management Treasury Founds	Tesoreria manejo de caja y bancos
		TR - FM - Management Treasury Founds	Tesoreria manejo de presupuesto
		TR - TM - Treasury Management	Tesoreria manejo portafolio activo y pasivo
	PSM-FM - Presupuesto Público	PSM - FM - Funds management integration	Presupuesto sector publico
SERVIICO AL CLIENTE UTILITIES	FO - Ventanilla de atención	FO - Front office	Ventanilla de atención
	FI-CA Cartera de suscriptores	FICA - Contract accounts Receivables and Payable	Cartera de suscriptores
	BI - Liquidación y facturación	BI - Billing and Invoicing	Liquidación y facturación
	DM - Gestion de aparatos	DM - Device management	Gestion de aparatos
	WM - Gestión del trabajo	WM - Work Manangement	Gestion del trabajo
	SD - Ventas y distribución	SD - Sales and Distribution	Ventas y distribución
APLICACIONES TRANSVERSALES	WF - Flujo del trabajo	WF - Work Flow	Flujo de trabajo
	DMS - Administración documental	DMS - Document Mangement System	Sistema de adminsitración de documentos
	BW - Inteligencia del negocio	BW - Business Warehouse	Bodega de datos
	SOLMAN - Gestión de soluciones	SOLMAN - Solution Manager	Gestión de soluciones

SEGURIDAD INFORMÁTICA- FIREWALL

Equipo	Modelo
Juniper	SRX240
Juniper	SRX240
Cisco	ASA 5520
Cisco	ASA 5520
Juniper	SRX210
Juniper	SRX210
Juniper	MAG-SM160
Juniper	SRX550
Juniper	SRX550
Juniper	SRX550
Consola NSM	Network Service Manager de Juniper

EQUIPOS SOC (SECURITY OPERATION CENTER)

Autenticación segura a través de la arquitectura IBM con equipos: SAM (Security Access Manager For WEB) de IBM Versión 8.0.1.3. incluye (Security Directory Server, Tivoli Directory Integrator Versión 7.1.1 sobre plataformas Windows y AIX . y (Webseal Policy Server) , Base de Datos está sobre DB2 VER 9.7, Monitoreo Entuity :BMC

Equipo	Modelo
IPS-IDS Sistema de prevención de intrusos y sistema de detección de intrusos	McAfee-M-3050
WAF Web Application Firewall Consola Management Server M150	Imperva EX2500
ePO McAffe ePolicy Orchestrator	McAfee
Nexpose	Enterprise
Proxy Web Gateway Proxy Navegation de Internet	Proxy 5500
VPN Juniper Red privada virtual Client to Site	MAG 6611

CALIFICACION O CALIDAD DEL SERVICIO Excelente ✓ **Buena** ___ **Deficiente** ___

CIUDAD Y FECHA **BOGOTÁ D.C. 03 de Marzo de 2.017**

JAIRO HERNAN BARRAGAN GOMEZ
Supervisor
Contrato 1-05-26500-0867-2013

Copia: Contratación y Compras /Archivo (código folder técnico)