



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

TIPO DE DOCUMENTO
FORMATO

VERSIÓN No.
1

TÍTULO:
**ANÁLISIS DEL SECTOR
ECONÓMICO Y DE
OFERENTES**

CÓDIGO:

VIGENTE A PARTIR
DE

SisCo:
326/2016

Página 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL*

1.1. Dependencia que Origina:

DIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA – Fondo
Cuenta Concejo de Bogotá

1.2. Fecha:

5 de agosto de 2016

1.3. Objeto Contractual:

“Prestar el servicio de mantenimiento para los tanques de almacenamiento y equipos de bombeo hidráulicos de agua potable, residual y aguas negras del Concejo de Bogotá y el sistema hidráulico de la SDH.”

1.4. Sector Económico Identificado:

Sector Terciario o de Servicios. - Sub- Sector de la construcción:

2. ANÁLISIS SECTORIAL

2.1. Descripción del Sector Económico

Sector Terciario o de Servicios. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía; como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, servicios de mantenimiento industrial en general. Este sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Las actividades económicas se diferencian aún más dependiendo de su especialización, esto da origen a otros sectores económicos, entre ellos el Sector de la Construcción.

Sub- Sector de la construcción: En este sub-sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, mantenimiento de sistemas eléctricos, hidráulicos etc.

2.2. Perspectiva Legal del Sector

El control y la vigilancia administrativa y contable de los sectores en los cuales se enmarca el objeto contractual es la Superintendencia de Industria y Comercio por ser el organismo de carácter técnico, cuya actividad está orientada a fortalecer los procesos de desarrollo empresarial y los niveles de satisfacción del consumidor colombiano.

La **Secretaría Distrital de Salud de Bogotá D.C.**, es la entidad encargada de otorgar las licencias y conceptos Sanitarios para las actividades de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua en edificaciones.

El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional; de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 26 de la Constitución Política y en la Ley 842 de 2003 y demás normas complementarias y suplementarias, autorizando a nombre del Estado el ejercicio de una profesión que

Sede Administrativa - Carrera 30 N°
25-50 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 N° 65B-95 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 328 5000 - Línea 196
www.impuestosbogota.gov.co
- N°: 398 952 061-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

37-F-59

V.1

Sisco: 326

implica riesgo social, o suspendiendo del ejercicio profesional, previo la aplicación del debido proceso, a quienes se les compruebe la violación del Código de Ética o del correcto ejercicio de la profesión autorizada.

2.3. Perspectiva Comercial

En el sub-sector de mantenimiento de equipos hidráulicos hay empresas comercializadoras de equipos de presión (motobombas), equipo hidroneumáticos, especializadas en proporcionar soluciones en diseño, construcción, fabricación, puesta en marcha, operatividad y mantenimiento de instalaciones hidráulicas, sanitarias y sistemas contra incendios, acueductos y alcantarillados de edificaciones. Igualmente brindan servicios de limpieza interna de tuberías de aguas negras, lluvias y de drenaje, así como de las plantas de tratamiento de aguas residuales e impermeabilización y lavado de tanques.

Las revisiones de las instalaciones hidráulicas y los mantenimientos se deben hacer de manera preventiva o predictiva para tener una vida útil lo más prolongada posible evitando paradas por fallos no previstos, Es el periodo inicial donde se realizan las revisiones más habitualmente para evitar fallos graves en montaje o suciedades que deterioren la maquinaria, etc.

Es de anotar que han participado en los procesos de selección adelantados por la Entidad en vigencias anteriores, entre otras las siguientes empresas:

SERVIEQUIPOS Y CONTROLES, HELBERT, IBH LTDA, ARBOMBAS LTDA, HIDRAULICOS Y CONTROLES, INGENIERÍA DE BOMBAS Y PLANTAS, KRESKY ENERGY S.A.S, R&R INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA, BELTA, MAURICIO CORONADO, ICOLFIREX, PROFESIONALES E INGENIEROS ASOCIADOS, HIDRÁULICA Y URBANISMO, AGUAS Y SERVICIOS S.A.S, GPS ELECTRONICS LTDA, ECOFLORA, ACUABOMBAS, ECOSERVICE INGENIERÍA.

2.4. Perspectiva Financiera

No aplica, dado que el presupuesto asignado y la forma de pago definida, no requiere que se exija la capacidad financiera para respaldar el objeto contractual.

2.5 Perspectiva Organizacional

El mercado Colombiano existen diversas empresas importadoras de maquinaria y equipo, así como empresas o profesionales que ofrecen servicios de reparación e instalación técnica de bombas en general, mantenimiento preventivo, lavado y desinfección de tanques, mantenimiento de sistemas hidráulicos. El tamaño de su organización es proporcional a la inversión pues se encuentran grandes, medianas y pequeñas ofreciendo productos similares. Se analiza que el objeto del proceso puede ser adelantado por una persona natural comerciante y/o una persona jurídica.

Para el presente proceso no se solicitarán, dentro de los requisitos habilitantes, indicadores organizacionales dado el presupuesto asignado y la forma de pago definida.

2.6 Perspectiva Técnica

En el mercado hay compañías especializadas en proporcionar soluciones en diseño, construcción, fabricación, comercialización de equipos de presión, bombas hidráulicas, puesta en marcha, operatividad y mantenimiento sistemas hidráulicos, ingeniería sanitaria y sistemas contra incendios a edificaciones. Igualmente, ofrecen servicios de reparación e instalación técnica de bombas en general, mantenimiento preventivo, lavado y desinfección de tanques.

Sede Administrativa: Carrera 30 Nº
25-50 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 Nº 656-65 -
Código Postal 111311
Teléfono (571) 302 5000 - Línea 190
www.dic.gov.co
- N.º 356 999 0616
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de almacenamiento y equipos de bombeo es un servicio integral, para lo cual se deberá contar con profesionales y personal idóneo para el control y la ejecución de las actividades.

2.7 Análisis de Riesgo

Riesgo económico: Incremento en los precios de repuestos y materiales y/o costos de personal para el contratista.

Riesgo operativo: Incumplimiento en la prestación de los servicios y baja calidad de elementos suministrados.

Se mitiga con las Pólizas de calidad y cumplimiento.

Observaciones:

Preparó: Carmen Rosa Gonzalez Mayorga	<i>CRG</i>	05/08/2016 – 29/08/2016
Revisó: Nelly Quintero Navarrete	<i>NQ</i>	
Aprobó: Ruth Alvear Triana / Alfonso Javier Segura Melo	<i>Ruth / AS</i>	

*Para su diligenciamiento consultar la Guía 37-G.05 "Guía de gestión de riesgos contractuales"

Sede Administrativa: Carrera 30 N°
25-99 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 N° 658-85 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 339 5000 - Línea 135
contactos@cihdh.com.co
- Tel. 339 999 001-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS





ESTUDIO DE PRESUPUESTO

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y EQUIPOS DE BOMBEO HIDRÁULICOS DE AGUA POTABLE, RESIDUAL Y AGUAS NEGRAS DEL CONCEJO DE BOGOTÁ Y EL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA SDH

DESCRIPCIÓN DEL METODO UTILIZADO

La consulta de precios del mercado para contratar el objeto señalado se realizó dando a conocer el formato de cotización, las especificaciones técnicas y condiciones esenciales del contrato en igualdad de condiciones, a los proveedores identificados en el estudio del sector y de la base de datos que maneja la entidad, la cual se ha conformado por empresas que cotizan y que presentan ofertas económicas y con aquellas con las que se ha celebrado algún contrato.

Las empresas que remitieron su propuesta de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad se relacionan en la tabla 1.

Adicionalmente, para el servicio del Concejo de Bogotá, se incluyen en el estudio los precios unitarios cancelados por la Entidad en los contratos suscritos en el 2014 y 2015, dichos precios son actualizados a 2016, así: para el contrato del 2014, se incrementaron con el porcentaje aproximado del 3,66%, correspondiente al IPC acumulado a 31 de diciembre de 2014 y posteriormente se incrementó en el porcentaje de 6,77%, correspondiente al IPC acumulado a 31 de diciembre de 2015 y para el contrato del 2015, se incrementaron con el porcentaje de 6,77%, correspondiente al IPC acumulado a 31 de diciembre de 2015.

Para la Secretaría Distrital de Hacienda no se celebraron contratos similares en las dos vigencias anteriores.

Por las condiciones técnicas y las especificaciones particulares del contrato no es posible incorporar precios unitarios de procesos adelantados por otras entidades externas.

Los consultados son:

NOMBRE DE LA PERSONA Y/O EMPRESA	MEDIO UTILIZADO	FECHA	VALOR COTIZADO	OBSERVACIÓN
GONZALO ROMERO GARCIA -ELECTROMERO82	CORREO ELECTRONICO	14/07/2016	Ver valores unitarios cotizados en este documento	
NACIONAL DE SERVICIOS NSB S.A.S		19/07/2016		
INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS LTDA.		14/07/2016		
ABC DEL MANTENIMIENTO Y LA CONSTRUCCIÓN		19/07/2016		
IPS ELECTRONICS LTDA			NO COTIZAN	
ECOFLORA				
ACUABOMBAS				
COMERCIAL DE AGUAS Y SERVICIOS SAS.				
ARBOMBAS LTDA				
MONRAK INGENIERIA LTDA				
SUAREZ FORERO SANDOVAL INGENIEROS CIVILES LTDA				
CONDUCCIONES Y TUBERIAS GUSTAVO CAMPOS Y CIA LTDA.				
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCIÓN S.A.S.				
SEYCO INGENIERIA SAS				
TEC- CONS S.A.S.				
ALEMANA DE FUMIGACIONES LTDA.				





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA

Secretaría de Hacienda

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

AMBIPROF				
ACFERBO S.A.S.				
ABA IMPERMEABILIZADORA LTDA.				
CASA LIMPIA S.A				
H & D OFIMAGEN LTDA.				
EFRAIN MUÑOZ MOTTA / Emm Ingeniería				
UNION TEMPORAL S&E				
MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS MICROCORE S.A.S.				
SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	CTOS. ANTERIORES	26/07/2016	CTOS. 140221 DE 2015 y 150341 DE 2015	

ANALISIS

Se recibió información por cotización y se analizó que lo cotizado corresponde al objeto a contratar en todos sus componentes y ajusta a las condiciones y/o especificaciones esenciales solicitadas.

Se fija el presupuesto realizando un análisis por cada uno de los ítems cotizados por los proveedores, se eliminan los valores extremos (valores sombreados). Analizadas las diferencias porcentuales entre los precios, se calcula la media correspondiente para obtener el valor unitario de referencia de mercado, dicho valor se multiplica por las cantidades para obtener el presupuesto para mantenimiento.
Tabla 2.

Cálculo de valor unitario del mantenimiento de acuerdo a la cantidad de servicios requeridos

Tabla No. 2 para la Secretaria Distrital de Hacienda – CAD.

CONCEPTO	E1	E2	E3	E4	VLR
	VALOR UNITARIO (incluido IVA si a ello hubiere lugar)				UNITARIO DE REFERENCIA
SUBSISTEMA DE AGUA POTABLE.- Mantenimiento preventivo, ajuste, lubricaciones, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema, diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. (mensual)	\$456.000	\$2.900.000	\$700.000	\$500.000	\$533.660
SUBSISTEMA DE AGUAS LLUVIAS (AGUA CRUDA, O AGUA SEGURA. Mantenimiento preventivo, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema, diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. (mensual)	\$456.000	\$3.480.000	\$700.000	\$500.000	\$533.660
Subsistema de tratamiento aguas lluvias y de nivel freático. Mantenimiento preventivo, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. (mensual)	\$456.000	\$5.800.000	\$700.000	\$500.000	\$533.660
Tanques de almacenamiento de agua potable. Lavado y desinfección de los cinco (5) tanques de almacenamiento de agua potable Pintura tapas Y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento Impermeabilización-verificar. (Cada 3 meses)	\$1.500.000	\$7.192.000	\$2.800.000	\$1.500.000	\$1.774.648
Tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda. Lavado y desinfección de los tres (3) tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda Pintura tapas Impermeabilización-verificar. (Cada 3 meses)	\$1.200.000	\$17.400.000	\$1.900.000	\$1.500.000	\$1.480.519
Los tanques de nivel freático y aguas lluvias. Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua lluvias y nivel freático del Centro Administrativo Distrital CAD corresponde a la limpieza de las cajas. (100 tanques aproximadamente)	\$10.000.000	\$2.900.000	\$10.000.000	\$5.000.000	\$5.370.370

Sede Administrativa: Carrera 30 N° 25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá: Avenida Calle 17 N° 65B-95 - Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 5000 • Línea 195
contactenos@shd.gov.co
• Nit. 899.999.061-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



ESTUDIO DE PRESUPUESTO

Tomas de muestra de agua. Consiste en realizar análisis físico químico y bacteriológico por laboratorio certificado, mínimo dos (2) veces en el contrato, a fin de verificar la calidad de agua. Correspondiente a (2) dos muestreos uno en los tanques freáticos donde se hace la recolección de aguas lluvias y el otro en los tanques de recolección del agua tratada.	\$2.000.00	\$2.500.000	\$1.500.000	\$450.000	\$1.791.045
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	-------------	-------------	-----------	-------------

Tabla No. 2 para el Concejo de Bogotá, D.C.

CONCEPTO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	VLR UNITARIO DE REFERENCIA
	VALOR UNITARIO (incluido IVA si a ello hubiere lugar)						
Servicio de mantenimiento a equipos de bombeo del Sistema hidráulico y revisión de la válvula de ingreso del acueducto. Incluye: EQUIPO DE PRESIÓN (2 electrobombas) - EQUIPO RED CONTRA INCENDIO (1) - EQUIPO EYECTOR (2 eyectores). Dos mantenimientos durante la ejecución del contrato, a cada componente	\$2.200.000	\$2.320.000	\$650.000	\$150.000	\$54.232	\$75.219	\$139.537
Limpieza y desinfección de dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable, incluye mano de obra e insumos. Tres mantenimientos durante la ejecución del contrato, a cada tanque	\$1.800.000	\$1.740.000	\$600.000	\$900.000	\$68.620	\$101.752	\$237.990
Limpieza de dos (2) tanques de almacenamiento de agua residual, negras y lluvias, incluye mano de obra e insumos (DOS (2) VECES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO a cada tanque)	\$1.800.000	\$4.060.000	\$550.000	\$300.000	\$88.542	\$112.109	\$213.198

El presupuesto para el Mantenimiento para los tanques de almacenamiento y equipos de bombeo hidráulicos de agua potable, residual y aguas negras se calcula de la siguiente forma teniendo en cuenta los valores unitarios calculados en los cuadros anteriores:

Tabla No. 3 para la Secretaria Distrital de Hacienda – CAD.

CONCEPTO	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS	VALOR UNITARIO (incluido IVA si a ello hubiere lugar)	VALOR MANTENIMIENTOS (Valor Unitario X Cantidad de Mantenimientos)
SUBSISTEMA DE AGUA POTABLE.- Mantenimiento preventivo, ajuste, lubricaciones, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema, diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. (mensual)	6	\$533.660	\$3.201.960
SUBSISTEMA DE AGUAS LLUVIAS (AGUA CRUDA, O AGUA SEGURA. Mantenimiento preventivo, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema, diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. (mensual)	6	\$533.660	\$3.201.960
Subsistema de tratamiento aguas lluvias y de nivel freático. Mantenimiento preventivo, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. (mensual)	6	\$533.660	\$3.201.960
Tanques de almacenamiento de agua potable. Lavado y desinfección de los cinco (5) tanques de almacenamiento de agua potable Pintura tapas Y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento Impermeabilización-verificar. (Cada 3 meses)	2	\$1.774.648	\$3.549.296
Tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda. Lavado y desinfección de los tres (3) tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda Pintura tapas Impermeabilización-verificar. (Cada 3 meses)	2	\$1.480.519	\$2.961.038
Los tanques de nivel freático y aguas lluvias. Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua lluvias y nivel freático del Centro Administrativo Distrital CAD corresponde a la limpieza de las cajas. (100 tanques aproximadamente)	1	\$5.370.370	\$5.370.370





ESTUDIO DE PRESUPUESTO

Tomas de muestra de agua. Consiste en realizar análisis físico químico y bacteriológico por laboratorio certificado, mínimo dos (2) veces en el contrato, a fin de verificar la calidad de agua. Correspondiente a (2) dos muestreos uno en los tanques freáticos donde se hace la recolección de aguas lluvias y el otro en los tanques de recolección del agua tratada.	2	\$1.914.894	\$3.829.788
TOTAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO *			\$25.316.372

Tabla No. 3 para el Concejo de Bogotá, D.C.

CONCEPTO	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS	VALOR UNITARIO (Incluido IVA si a ello hubiere lugar)	VALOR MANTENIMIENTOS (Valor Unitario X Cantidad de Mantenimientos)
Servicio de mantenimiento a equipos de bombeo del Sistema hidráulico y revisión de la válvula de ingreso del acueducto. Incluye: EQUIPO DE PRESIÓN (2 electrobombas) - EQUIPO RED CONTRA INCENDIO (1) - EQUIPO EYECTOR (2 eyectores). Dos mantenimientos durante la ejecución del contrato, a cada componente	10	\$139.537	\$1.395.370
Limpieza y desinfección de dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable, incluye mano de obra e insumos. Tres mantenimientos durante la ejecución del contrato, a cada tanque	6	\$237.990	\$1.427.940
Limpieza de dos (2) tanques de almacenamiento de agua residual, negras y lluvias, incluye mano de obra e insumos (DOS (2) VECES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO a cada tanque)	4	\$213.198	\$852.792
TOTAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO *			\$3.676.102

Adicionalmente, se calcula el valor unitario de los repuestos y/o elementos (Susceptibles a daños y desgastes) adicionales que podrán requerirse en la ejecución del contrato en el Concejo de Bogotá, los cuales se detallan en la **Tabla No. 4**:

La suma estimada para repuestos y servicios adicionales se determina con base en la disponibilidad de recursos teniendo en cuenta que solo se utilizarán repuestos y servicios en el evento que los equipos lo requieran.

Tabla No. 4

REPUESTOS Y/O ELEMENTOS (Susceptibles a daños y desgastes)	E1	E2	E3	E4	E5	E6	VLR UNITARIO DE REFERENCIA
ACCESORIOS GENERALES DE EQUIPOS CONCEJO DE BOGOTÁ							
Arrancadores termo magnéticos de 8.5 a 12.5 Amps. 220 voltios		\$226.647	\$600.000	\$250.000	\$402.278	\$293.346	\$279.585
Reguladores de nivel tipo ampolleta de mercurio		\$101.780	\$350.000	\$250.000	\$125.867	\$88.827	\$139.334
Interruptor de nivel tipo ampolleta T.B		\$101.780	\$190.000	\$250.000	\$109.685	\$81.762	\$123.652
Válvulas de pie en bronce de 2" tipo H.A. canastilla plástica.		\$173.043	\$250.000	\$250.000	\$146.627	\$164.070	\$187.309
Rodamiento para bomba hidromatic HC 1 ½ B		\$72.050	\$90.000	\$680.000	\$71.530	\$44.525	\$65.115
Válvula de pie tipo HB canastilla en bronce de 3"		\$194.967	\$600.000	\$450.000	\$380.298	\$313.181	\$303.632
Perno de anclaje		\$2.803	\$10.000		\$49.181	\$22.254	\$18.152
Empaque universal		\$33.889	\$10.000	\$100.000	\$33.030	\$23.337	\$19.740
Acople flexible o araña		\$28.770	\$50.000	\$120.000	\$90.674	\$69.994	\$49.954
Eje bomba H.C: 1 ½ B		\$72.050	\$250.000	\$250.000	\$341.183	\$250.166	\$267.947
Impulsor bomba HC 1 ½ B		\$767.340	\$400.000	\$250.000	\$323.623	\$267.376	\$300.074
Contactador para bomba de 24 HP		\$479.548	\$550.000	\$120.000	\$603.752	\$389.076	\$492.006
Contactador para bomba de 9 HP		\$94.827	\$480.000	\$420.000	\$447.975	\$291.813	\$395.124
Contactador para bomba de 6.6 HP		\$94.827	\$450.000	\$380.000	\$359.711	\$277.772	\$356.066





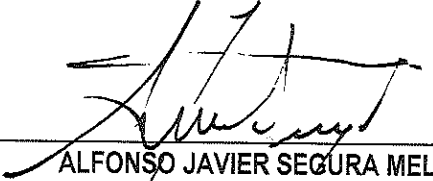


ESTUDIO DE PRESUPUESTO

Contactora para bomba de 3.6 HP	\$87.422	\$400.000	\$350.000	\$313.687	\$235.610	\$312.761
Presostatos	\$43.850	\$200.000	\$200.000	\$146.514	\$81.526	\$137.498
Válvulas de pie en bronce de 3" tipo H.A. canastilla de bronce	\$438.637	\$650.000	\$680.000	\$353.637	\$289.798	\$396.169

Con el análisis realizado se determina que el costo promedio en el mercado del bien, obra o servicio a contratar, en las condiciones requeridas, es de \$35.150.000 (cifra redondeada), discriminado de la siguiente forma:

DESCRIPCION	SDH - CAD	CONCEJO
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	\$25.316.500	\$3.676.200
REPUESTOS	\$4.683.500	\$1.473.800
SUBTOTAL POR ENTIDAD	\$ 30.000.000	\$ 5.150.000
VALOR TOTAL (SDH + CONCEJO)		\$35.150.000

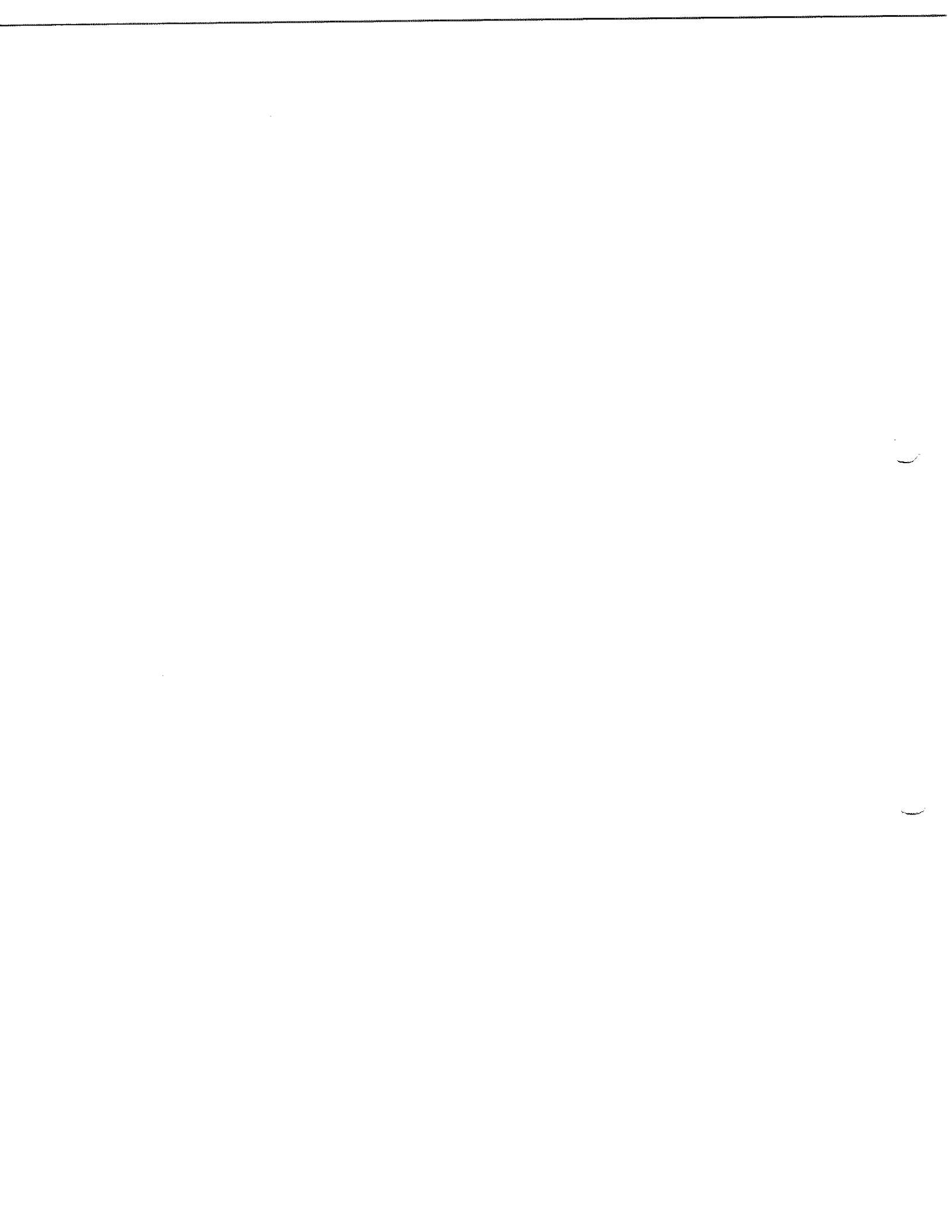
Agosto 03 de 2016.

ÁREA DE ORIGEN	ÁREA DE ORIGEN
 ALFONSO JAVIER SEGURA MELO Subdirector Administrativo y Financiero	 RUTH ALVEAR TRIANA Asesora Fondo Cuenta del Concejo de Bogotá
DIRECTOR DEL ÁREA DE ORIGEN	
 ELDA FRANCY VARGAS BERNAL Directora Gestión Corporativa	

Elaboró:	Angela Marina Forero Rubiano
Revisó:	Nelly Quintero Navarrete

NOTA: Se adjuntan cotizaciones, copias de los contratos anteriores y ofertas del proceso anterior.







ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

A continuación, presento el estudio de conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH), al Plan de Desarrollo del Distrito Capital, plan de inversión, plan indicativo, plan de gestión, plan anual de adquisiciones, el presupuesto de la SDH, la ley de apropiaciones y demás especificaciones que se registran a continuación; conforme con lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011; artículo 274 de la Ley 1450 de 2011 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.2, 2.2.1.1.1.6.3, y 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Es conveniente la celebración de un contrato con el objeto abajo registrado, toda vez que tanto el Concejo de Bogotá, D.C. como la Secretaría Distrital de Hacienda – CAD requieren mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los sistemas de bombeo hidráulico y los tanques de almacenamiento de agua potable, residual y aguas negras, proporcionando de esta manera las condiciones de salubridad, sanidad e higiene en el suministro de agua para cada una de las Entidades.

De igual forma, mediante Decreto 519 de 2011, se creó el Comité para la Administración del Centro Administrativo Distrital CAD con el objeto de garantizar una eficaz y eficiente administración de la edificación. Esta norma establece en cabeza de la Subdirección Administrativa de la Secretaría Distrital de Hacienda, la responsabilidad de ejercer la gestión administrativa del edificio público Centro Administrativo Distrital -C.A.D.- e incluye entre sus funciones, la de impulsar los trámites que sean necesarios para legalizar y ejecutar los contratos o los convenios para el mantenimiento del Centro Administrativo Distrital C.A.D.

La Entidad, en virtud de dicha administración cuenta con el compromiso de conservar en perfecto estado las instalaciones del Centro Administrativo Distrital CAD, para lo cual debe evitar su deterioro y menoscabo, condición que asegura que se salvaguarde el patrimonio institucional y por ende, se mantengan condiciones adecuadas de trabajo y de servicio, tanto para sus funcionarios como para los usuarios externos beneficiarios del ejercicio de las diferentes funciones asignadas a las entidades que tienen sede en la mencionada edificación.

A partir del año 2002, la Secretaría de Hacienda asumió las funciones que venía desarrollando el Fondo Rotatorio del Concejo, en razón a que mediante Acuerdo Distrital No. 59 del 2002, el Concejo de Bogotá D.C., dispuso lo siguiente:

“Artículo 3. Subrogación de derechos y obligaciones. El Distrito Capital de Bogotá – Secretaría de Hacienda Distrital subrogará al Fondo Rotatorio del Concejo de Bogotá en la titularidad de los derechos que a éste corresponden y en el cumplimiento de las obligaciones a su cargo, incluidas las pecuniarias”

Así mismo, el artículo 6º del Acuerdo antes citado preceptuó:

Sede Administrativa: Carrera 30 Nº
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá:
Avenida Calle 17 Nº 65B-65 -
Código Postal 111811
Teléfono (571) 338 5000 - Línea 185
correo@sehd.bogota.gov.co
+ Nro. 889 889 061-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

“Creación del Fondo Cuenta del Concejo de Bogotá, D.C. Créase el Fondo Cuenta del Concejo de Bogotá D.C., para el manejo presupuestal, contable y de tesorería de los recursos financieros destinados a la administración, funcionamiento y operación del Concejo de Bogotá, D.C.

El Fondo Cuenta del Concejo de Bogotá, D.C. no tendrá personería jurídica y el ordenador del gasto de los recursos será el Secretario de Hacienda Distrital, quien podrá delegar dicha facultad en un funcionario del nivel directivo de la Secretaría de Hacienda.”

Igualmente, el parágrafo del artículo 7º del Acuerdo 59 de 2002, estableció:

“Los gastos que se deriven de la administración y funcionamiento del Fondo Cuenta del Concejo de Bogotá, D.C., serán con cargo al presupuesto de la Secretaría de Hacienda Distrital.”

A su vez el Decreto Distrital No. 260 del 24 de junio de 2002, en su artículo 1º. Señaló:

“Créase en el Presupuesto de la Secretaría de Hacienda, la Unidad Ejecutora 04 «Fondo Cuenta Concejo de Bogotá, D.C.».

Sobre la base de lo anterior, corresponde a la Secretaría Distrital de Hacienda contratar con cargo a los recursos asignados al “Fondo Cuenta del Concejo de Bogotá D.C.” los bienes o servicios que requiera el Concejo de Bogotá, D.C.

Con esta contratación se pretende atender oportunamente el mantenimiento preventivo y correctivo que requiera el sistema de bombeo hidráulico y los tanques de almacenamiento de agua potable, residual y aguas negras y el sistema hidráulico, previendo de esta manera las emergencias y/o eventualidades que se llegaren a presentar en el funcionamiento de los equipos y tanques, dando así cumplimiento al Decreto No. 1575 de 2007 por el cual el Ministerio de la Protección Social establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para el consumo humano.

La necesidad concreta que la Secretaría Distrital de Hacienda – CAD y el Concejo de Bogotá, D.C. pretenden satisfacer, es el mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de almacenamiento, equipos de presión, red contra incendio, eyectores y equipos de bombeo hidráulicos de agua potable, residual y aguas negras del Concejo de Bogotá D.C., así como el sistema hidráulico del edificio del CAD, cuya gestión administrativa se encuentra a cargo de la Secretaría Distrital de Hacienda, razón por la cual el requerimiento se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisidores aprobado en la línea 222 para el año 2016.

Como resultado del proceso de selección se celebrarán dos contratos, uno para la prestación del servicio en el Concejo de Bogotá, D.C. y otro para la prestación del servicio en el edificio del CAD cuya gestión administrativa se encuentra a cargo de la Secretaría Distrital de Hacienda.

Sede Administrativa Carrera 30 N°
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 N° 65B-26 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 5000 • Línea 136
comunicacion@dpd.gov.co
• N° 099 999 991-9
Bogotá - Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES E IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

2.1. OBJETO: Prestar el servicio de mantenimiento para los tanques de almacenamiento y equipos de bombeo hidráulicos de agua potable, residual y aguas negras del Concejo de Bogotá y el sistema hidráulico de la SDH.

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios

ALCANCE DEL OBJETO

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de almacenamiento, equipos de bombeo hidráulicos del Concejo de Bogotá y mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, incluida la mano de obra, para todos los equipos y componentes del sistema hidráulico y lavado de tanques de almacenamiento de agua potable, lluvias y nivel freático del Centro Administrativo Distrital CAD, deberán contener como mínimo lo siguiente:

2.2.1. Para el Concejo de Bogotá:

2.2.1.1. Mantenimiento periódico preventivo para los equipos de bombeo hidráulico del Concejo de Bogotá: Corresponde al proceso realizado con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos y futuras fallas de los equipos; incluye visitas de mantenimiento para efectuar la revisión, ajuste, limpieza y lubricación de los equipos junto con sus componentes y accesorios, lo mismo que revisar, inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento eléctrico, hidráulico y mecánico de los equipos objeto del contrato, efectuando los ajustes que sean necesarios para su óptimo funcionamiento.

Adicionalmente, deberá incluir la revisión de la válvula de ingreso del acueducto, tubería de la red principal, ta los registros principales de descarga, inclusive; todas las motobombas tanto eyectoras, presión y eievación; tanques de agua potable, residual, lluvias y negras, los cuales incluyen componentes como válvulas de pie, interruptores de nivel, tubería y accesorios; válvulas reguladoras de presión, registros principales de distribución de la red principal tanto de terraza como cuarto de máquinas; tableros de control eléctricos de los equipos, los cuales incluyen cableado, interruptores, contactores y arrancadores.

2.2.1.2. Mantenimiento correctivo para los equipos de bombeo hidráulico del Concejo de Bogotá: Corresponde al proceso realizado a los equipos una vez se detecte falla. Estos mantenimientos deberán garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de bombeo hidráulicos, sin que implique dicho servicio un valor adicional, al mantenimiento preventivo. Deberá incluir la instalación de los repuestos que sean necesarios

[Handwritten signature]

Sede Administrativa, Carrera 30 N°
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 N° 65B-65 -
Código Postal 111511
Teléfono (571) 338 5000 - Línea 195
comunicacion@impuestos.gov.co
- Nit. 899.999.951-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

para la puesta a punto y correcto funcionamiento de los equipos. Adicionalmente deberá incluir la reparación o remplazo de tubería de la red principal, válvulas de cheque, registros y accesorios de conexión que se encuentren después de la descarga de las bombas.

El costo de mano de obra del mantenimiento correctivo se encuentra incluido dentro del costo del servicio de mantenimiento periódico.

2.2.1.3. Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable del Concejo de Bogotá.

2.2.1.4. Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua residual, lluvias y negras del Concejo de Bogotá D.C.

2.2.2. Para la Secretaría Distrital de Hacienda - CAD:

Deberá incluir la revisión de la válvula de ingreso del acueducto, tubería de la red principal, hasta los registros principales de descarga, inclusive; todas las motobombas tanto eyectoras, presión y elevación; tanques de agua potable, residual, lluvias, los cuales incluyen componentes como válvulas de pie, interruptores de nivel, tubería y accesorios; válvulas reguladoras de presión, registros principales de distribución de la red principal tanto de terraza como cuarto de máquinas; tableros de control eléctricos de los equipos, los cuales incluyen cableado, interruptores, contactores y arrancadores.

Así mismo, en relación con el mantenimiento correctivo para los equipos de bombeo hidráulico del Centro Administrativo Distrital (CAD), que corresponde al proceso realizado a los equipos una vez se detecte falla. Estos mantenimientos deberán garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de bombeo hidráulicos, sin que implique dicho servicio un valor adicional, al mantenimiento preventivo.

Incluir la instalación de los repuestos que sean necesarios para la puesta a punto y correcto funcionamiento de los equipos. Adicionalmente deberá incluir la reparación o remplazo de tubería de la red principal, válvulas de cheque, registros y accesorios de conexión que se encuentren después de la descarga de las bombas.

El costo de mano de obra de estos servicios se encuentra incluido dentro del costo del servicio de mantenimiento preventivo.

2.3. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO

El valor estimado del contrato que se derive del presente proceso de selección, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales, costos directos e indirectos, es la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$35.150.000)**, distribuidos como se señala a continuación:

Sede Administrativa: Carrera 30 Nº
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 Nº 65B-85 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 5000 - Línea 126
www.impuestosbogota.gov.co
• N.º 399.599.051-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

DESCRIPCION	SDH -CAD	CONCEJO
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	\$25.316.500	\$3.676.200
REPUESTOS (SUMA FIJA)	\$4.683.500	\$1.473.800
SUBTOTAL POR ENTIDAD	\$ 30.000.000	\$ 5.150.000
VALOR TOTAL (SDH – CAD + CONCEJO)		\$35.150.000

En la oferta económica el valor para los **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO** no podrá sobrepasar las sumas definidas para este servicio por cada Entidad, so pena de **RECHAZO** de la propuesta.

Los valores establecidos para **REPUESTOS** son sumas fijas, no hacen parte de la propuesta económica, ya que son los valores que las Entidades Contratantes, establecieron para atender el suministro de repuestos y serán incluidas en el valor de los contratos que se suscriban.

Los anteriores valores se encuentran respaldado con los siguientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal:

No. 132

Unidad ejecutora: 04

Fecha: 09 de agosto de 2016

Código presupuestal: 111-04-3-1-2-02-05-01-0000-00

Valor: CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS (**\$5.150.000**) moneda corriente.

Vigencia: 2016

No. 242

Unidad ejecutora: 01

Fecha: 09 de agosto de 2016

Código presupuestal: 111-01-3-1-2-02-05-02-0000-00

Valor: TREINTA MILLONES DE PESOS (**\$30.000.000**) moneda corriente.

Vigencia: 2016

El análisis para calcular el valor estimado del contrato que se derive del presente proceso de selección, así como su monto y el de posibles costos asociados al mismo se encuentra contenido en el estudio de presupuesto, el cual se anexa al presente en 3 folios.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución es de 6 Meses contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía y expedición del Certificado de Registro Presupuestal.

Sede Administrativa: Carrera 30 N°
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá:
Avenida Calle 17 N° 65B-86 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 328 5200 - Línea 196
www.diputados.gov.co
• N.º 399 569 061-9
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

2.5. FORMA DE PAGO

La Secretaría Distrital de Hacienda realizará los pagos mes vencido de acuerdo a los servicios efectivamente prestados por concepto de mantenimiento preventivo y correctivo. Los insumos y repuestos se cancelarán de acuerdo a la demanda requerida en el respectivo periodo, previa presentación del informe de los servicios prestados por parte del contratista y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción del servicio, expedida por el supervisor del contrato en la cual se indique el valor a pagar al contratista

Los pago se efectuara dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Administrativa y Financiera de los siguientes documentos: a) Certificación de cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones, expedida por el supervisor del respectivo contrato, b) facturas debidamente presentadas con las condiciones y requisitos establecidos en el artículo 722 del Código de Comercio, c) Constancia de Ingreso al almacén si es del caso. d) Certificación de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, ARL, aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, e) Certificación del banco donde conste que el contratista tiene cuenta de ahorros o corriente a la cual se le va a consignar.

Si las facturas o cuenta de cobro, cuando haya lugar, no han sido correctamente elaboradas o no se acompañen de los documentos requeridos para el pago, el término para éste solamente empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El pago se efectuará a través del sistema SAP en la cuenta de ahorros o corriente de la entidad financiera que indique el contratista, de la cual sea titular éste. Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada.

2.6. SITIO DE ENTREGA:

Los servicios objeto del presente proceso de selección se prestarán en:

- Calle 36 No. 28 A- 41 Concejo de Bogotá, D.C.
- Carrera 30 No. 25-90 S.D.H. - C.A.D.

2.7. COMITÉ DE OBRA: NO APLICA

2.8. CLÁUSULAS SANCIONATORIAS Y COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA: El proponente deberá tener en cuenta que el contrato incluirá cláusula de multas, cláusula penal pecuniaria, cláusulas excepcionales (si hay lugar a ellas). Igualmente, deberá asumir los costos de expedición de la garantía así como todos los impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional y distrital que gravan los contratos estatales.

Sede Administrativa - Carrera 30 N°
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá:
Avenida Calle 17 N° 65B-36 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 6000 - Línea 105
redaccion@cpd.gov.co
• N°: 899 899 051-9
Bogotá - Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

Las especificaciones técnicas que deben tenerse en cuenta en la ejecución del contrato se encuentran contenidas en los Anexos Técnicos N° 3 y No 4.

3.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional y Distrital, y demás disposiciones pertinentes.
2. Cumplir lo previsto en las disposiciones de las especificaciones esenciales, así como en la propuesta presentada.
3. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud, pensiones, ARL y aportes parafiscales, cuando haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 del 5 de marzo de 2003, artículo 23 de la ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
4. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización, deberá constituir las garantías pactadas en el contrato.
5. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ello.
6. Colaborar con la entidad contratante para que el objeto contratado se cumpla y que este sea el de mejor calidad.
7. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la entidad le imparta, y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilaciones y entramamiento que pudieran presentarse.
8. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor o interventor del contrato, según corresponda.
9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C por conducto del supervisor del contrato.
10. En cumplimiento de la Directiva Distrital No. 003 de 2012 el contratista se obliga a: a) Velar por el respeto de los derechos constitucionales y laborales de los trabajadores que utilice para la ejecución del contrato, para lo cual, eliminará formas de contratación lesivas para los derechos laborales de los trabajadores. b) Velar por el respeto de la legislación laboral vigente e incentivar la mejor oferta laboral y prestacional que garantice el acceso a mejores oportunidades de trabajo. El incumplimiento de las obligaciones contractuales incluidas en el presente numeral, ocasionará el inicio de procesos





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

sancionatorios, conforme con la normatividad vigente, esto es, la imposición de multas o la declaratoria de incumplimiento haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria, si es del caso.

11. Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Circular No. 1 de 2011 de fecha 19 de enero de 2011, expedida por el Alcalde Mayor de Bogotá D.C., en el sentido de no contratar a menores de edad, en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños.
12. Los residuos generados de la ejecución del contrato debe ser llevada a cabo por gestores autorizados mediante licencia ambiental para el manejo de dichos residuos, de igual manera en coordinación con el supervisor dará cumplimiento al Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Secretaría Distrital de Hacienda.

3.2.- OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

Las obligaciones especiales del contratista se encuentran señaladas en los Anexos No. 3 y No. 4 que contienen las especificaciones técnicas del objeto contractual.

3.3. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL SUPERVISOR

Los supervisores además de las funciones establecidas en la guía para el ejercicio de supervisión y obligaciones de interventoría, 37-G-03, tendrá las siguientes:

1. Proyectar y suscribir las actas de inicio y de liquidación del contrato.
2. Ejercer las facultades y cumplir los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011.
3. Concertar y definir con el contratista, las reparaciones necesarias a los equipos y tanques de almacenamiento para dar la autorización correspondiente para las reparaciones.
4. Solicitar al contratista el informe que incluya el listado de partes elementos e insumos recurrentes o piezas fungibles que la entidad debe tener en cuenta para futuros mantenimientos preventivos.
5. Llevar el control de la suma fija establecida por la Entidad para cubrir los repuestos y/o elementos susceptibles de daño y desgaste, y en el evento de ser necesario solicitar la adición correspondiente de acuerdo a las necesidades de la Entidad.
6. El supervisor del contrato que se suscriba para los servicios de mantenimiento del Concejo de Bogotá, D.C., debe gestionar la respectiva aprobación del presupuesto, previa verificación de precios en el mercado, cuando se requieran repuestos que no se encuentren relacionados en los "REPUESTOS Y/O ELEMENTOS" (Susceptibles de Daño y Desgaste)" relacionados en la oferta económica presentada por el contratista.

Sede Administrativa - Carrera 20 Nº
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 Nº 65B-95
Código Postal 111511
Teléfono (571) 338 5000 - Línea 196
www.dadima@cdpa.gov.co
• Fax: 699-399 061-2
Bogotá - Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

El supervisor del contrato que se suscriba para los servicios de mantenimiento del CAD debe verificar los precios del mercado, con el fin de aprobar el valor de los repuestos que se requieran durante la ejecución del objeto contractual.

7. En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión.

4. FUNDAMENTOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011; artículo 274 de la Ley 1450 de 2001, y el artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con trámite interno contenido en procedimiento 37-P-01, el diagrama de flujo y descripción de actividades; y su razonable confrontación con el análisis de que trata el numeral 2 del presente Estudio Previo, se establece que la modalidad de selección es la **MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA** y por ende la selección se hará a la oferta con menor precio.

5. JUSTIFICACIÓN DE CAPACIDAD FINANCIERA COMO REQUISITO HABILITANTE.

No aplica, dado que el presupuesto asignado y la forma de pago definida, no requiere que se exija la capacidad financiera para respaldar el objeto contractual.

6. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO QUE GARANTIZAN LA SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO, EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE SURJAN DEL CONTRATO Y DE SU LIQUIDACIÓN Y LA RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL.

6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

En el presente proceso de selección no se exigirá garantía de seriedad del ofrecimiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, porque el monto del presupuesto establecido, la forma de pago y demás exigencias del proceso no ameritan la constitución de garantía de seriedad del ofrecimiento.

6.2 EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS RIESGOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL.

En el presente proceso de selección se exigirá garantía única, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

Sede Administrativa - Carrera 30 N°
25-60 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá:
Avenida Calle 17 N° 65B-65 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 5000 - Línea 156
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

Para garantizar las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato a suscribirse, el contratista otorgará a favor de la Secretaría Distrital de Hacienda, una garantía que ampare los siguientes riesgos:

6.2.1- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. El principal riesgo que se puede presentar en la ejecución del objeto contractual es que el contratista no cumpla a cabalidad con las obligaciones establecidas en el contrato, para lo cual éste deberá constituir el amparo de **Cumplimiento** por el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. Este amparo debe garantizar el cumplimiento del contrato, el pago de la cláusula penal y de las multas.

Otro de los riesgos en que se puede incurrir en esta contratación es la deficiente calidad de los bienes suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y en la Invitación Pública. Por lo anterior para cubrir este riesgo, el contratista debe constituir el amparo de **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: Por el 20% del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

Igualmente, en esta contratación se puede presentar que el servicio no se cumpla bajo los parámetros establecidos en el contrato y en la Invitación Pública, por lo que constituye un riesgo que debe ser amparado mediante la cobertura de **Calidad del Servicio**, el cual deberá establecerse por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

La Secretaría Distrital de Hacienda al responder solidariamente con el contratista frente al cumplimiento en el pago de salarios y prestaciones sociales del personal asignado al contrato, considera que un riesgo que se puede presentar en esta contratación es que el contratista no cumpla con dichas obligaciones, por tanto es necesario amparar dicho riesgo mediante la cobertura **De Salarios y Prestaciones Sociales**: Por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más.

Modalidad	Porcentaje	Vigencia de amparos
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo el pago de multas y cláusula penal pecuniaria	Por el 30% del valor total del contrato.	El término de ejecución del contrato más 6 meses.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Por el 20% del valor total del contrato	El término de ejecución del contrato más 6 meses.
Calidad del Servicio,	Por el 20% del valor total del contrato.	El término de ejecución del contrato más 6 meses.
De Salarios y Prestaciones Sociales:	Por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	El término de ejecución del contrato y tres (3) años más

Sede Administrativa, Carrera 30 N°
26-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 N° 65B-95 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 6000 - Línea 195
contacto@dpd.hacienda.gov.co
+571 896 509 051-3
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

6.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: Adicionalmente, se debe proteger patrimonialmente a las Entidades frente a los daños que se pueden producir a terceros con ocasión de la ejecución del objeto contractual, para lo cual se debe constituir una póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual la cual deberá establecerse por el valor indicado en este numeral, **para cada contrato derivado del presente proceso de selección** y vigente por el plazo total de ejecución del contrato.

Asegurado: La Entidad y Contratistas y/o Subcontratistas

Beneficiario: La Entidad y terceros afectados

Responsabilidad civil extracontractual por la vigencia del contrato, deberá contener como mínimo los siguientes amparos:

Cobertura Mínimas	% mínimo de Cobertura
Predios, labores y operaciones –PLO	200 SMMLV
Daño emergente y lucro cesante	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Perjuicios extra patrimoniales	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Contratistas y subcontratistas	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Amparo patronal	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Vehículos propios y no propios	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia.
Bienes bajo cuidado tenencia y Control	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Protección de bienes	Mínimo 20% del valor del PLO evento y 30% del valor del PLO vigencia
Gastos médicos	Mínimo \$3 millones por persona Mínimo \$12 millones por evento Mínimo \$20 millones por vigencia

La responsabilidad del contratista se mantiene aun cuando la póliza no cubra el siniestro reclamado. Los deducibles de la póliza deben ser asumidos por el contratista y no por la Entidad.

El contrato de seguro deberá contemplar las siguientes cláusulas adicionales:

Revocación de la póliza a 60 días, con previo aviso a la Entidad.

Ampliación de aviso de siniestro a 30 días.

Establecimiento automático del valor asegurado por ocurrencia de siniestro por una vez.

No cancelación o revocación por no pago de prima.

6.4. GARANTÍA DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES

La Entidad efectuó el correspondiente análisis y determinó que con ocasión de la ejecución del contrato existe riesgo de daño de sus bienes, por lo cual se requiere solicitar dentro del contrato el amparo respectivo, el cual se encuentra incluido como un subamparo en la póliza de **Responsabilidad Civil Extracontractual**.





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

denominado protección de bienes y su porcentaje de cobertura para cada contrato es de Mínimo 20% del valor de PLO evento y 30% del valor de PLO vigencia.

7. EL SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Se encuentra contenido en la Matriz de Análisis de Riesgo Contractual, diligenciada por el área de origen, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. SHD-00151 del 20 de Junio de 2014, modificada parcialmente por la Resolución No. SHD-000260 del 14 de noviembre de 2014 la Guía de gestión integral de Riesgos Contractuales del Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

8. DIRECTIVA DISTRITAL No. 008 de 2012

Efectuado el análisis correspondiente no se ha encontrado como técnicamente viable la posibilidad de incluir en estos estudios previos la obligación del contratista o asociado de vincular personas identificadas como beneficiarias en la Directiva Distrital No. 001 de 2011, y en consecuencia, pasa a dejar CONSTANCIA de las razones extrajurídicas de tal inviabilidad, de acuerdo con el literal c) del punto 4) de la citada Directiva, en los siguientes términos:

El personal que utilizará el contratista para la ejecución del objeto del presente proceso de selección, no tendrá dedicación exclusiva a la Entidad; los posibles proponentes cuentan con el personal necesario y debidamente capacitado para prestar el servicio tanto a la Entidad como a los particulares y público en general, siendo ocasional la atención, por lo tanto se considera técnicamente inviable la inclusión de la obligación relacionada en la Directiva Distrital No. 001 de 2011 para el futuro contratista.

9. ANÁLISIS DEL SECTOR.

La Secretaría Distrital de Hacienda hace constar que durante la etapa de Planeación se hizo el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo, así como el conocimiento de los posibles oferentes.

Se anexa el análisis del sector económico y de los oferentes en cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015: "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

Ver anexo.

Sede Administrativa, Carrera 30 Nº
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá
Avenida Calle 17 Nº 65B-95 -
Código Postal 111611
Teléfono (571) 338 5000 • Línea 195
www.impuestosbogota.gov.co
• N.º 009 999 001-3
Bogotá - Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



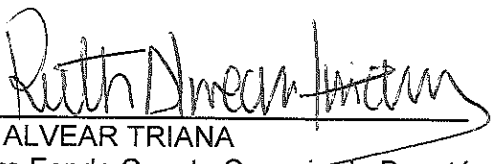
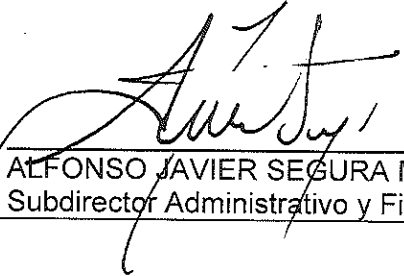
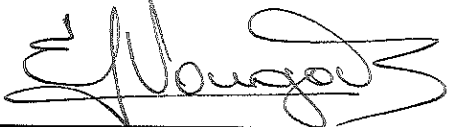
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA




ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

10. RECOMENDACIÓN:

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la conveniencia y oportunidad del objeto a contratar para cumplir con los fines de la SDH, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo.

ÁREA DE ORIGEN	ÁREA DE ORIGEN
 RUTH ALVEAR TRIANA Asesora Fondo Cuenta Concejo de Bogotá, D.C. DIRECTOR (A) DEL ÁREA DE ORIGEN	 ALFONSO JAVIER SEGURA MELO Subdirector Administrativo y Financiero
 ELDA FRANCY VARGAS BERNAL Directora de Gestión Corporativa	

Elaboró:	Carmen Rosa González Mayorga 	09/08/2016 - 29/08/2016	
Revisó:	Nelly Quintero Navarrete 		
Aprobó:	Ruth Alvear Triana / Alfonso Javier Segura Melo 		

Sede Administrativa: Carrera 30 N°
25-90 - Código Postal 111311
Dirección de Impuestos de Bogotá:
Avenida Calle 17 N° 65B-85 -
Código Postal 111611
Teléfono: (51) 338 5000 - Línea 196
contacto@impuestosbogota.gov.co
* N.º 899 369 064-8
Bogotá, Distrito Capital - Colombia



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
PROFESARIA DE HACIENDA

ANEXO TÉCNICO No. 4
CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.
Línea 222

1

1.1 ALCANCE DEL OBJETO

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de almacenamiento y equipos de bombeo hidráulicos es un contrato integral, por lo tanto los servicios deberán contener como mínimo lo siguiente:

1.1.1 Mantenimiento periódico preventivo para los equipos de bombeo hidráulico del Concejo de Bogotá: Corresponde al proceso realizado con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos y futuras fallas de los equipos; incluye como mínimo una visita de mantenimiento cada dos (2) meses para efectuar la revisión, ajuste, limpieza y lubricación de los equipos junto con sus componentes y accesorios, lo mismo que revisar, inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento eléctrico, hidráulico y mecánico de los equipos objeto del contrato, efectuando los ajustes que sean necesarios para su óptimo funcionamiento.


Adicionalmente, deberá incluir la revisión de la válvula de ingreso del acueducto, tubería de la red principal, hasta los registros principales de descarga, inclusive; todas las motobombas tanto eyectoras, presión y elevación; tanques de agua potable, residual, lluvias y negras, los cuales incluyen componentes como válvulas de pie, interruptores de nivel, tubería y accesorios; válvulas reguladoras de presión, registros principales de distribución de la red principal tanto de terraza como cuarto de máquinas; tableros de control eléctricos de los equipos, los cuales incluyen cableado, interruptores, contactores y arrancadores.

1.1.2 Mantenimiento correctivo para los equipos de bombeo hidráulico del Concejo de Bogotá: Corresponde al proceso realizado a los equipos una vez se detecte falla. Estos mantenimientos deberán garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de bombeo hidráulicos, sin que implique dicho servicio un valor adicional, al mantenimiento preventivo. Deberá incluir la instalación de los repuestos que sean necesarios para la puesta a punto y correcto funcionamiento de los equipos. Adicionalmente deberá incluir la reparación o remplazo de tubería de la red principal, válvulas de cheque, registros y accesorios de conexión que se encuentren después de la descarga de las bombas. El costo de mano de obra del mantenimiento correctivo se encuentra incluido dentro del costo del servicio de mantenimiento periódico.

1.1.3 Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable del Concejo de Bogotá: Corresponde al lavado y desinfección de los tanques y se debe realizar tres (3) mantenimientos durante la ejecución del contrato.

1.1.4 Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua residual, lluvias y negras del Concejo de Bogotá D.C.: Corresponde lavado y desinfección de los tanques y se debe realizar dos (2) veces durante el plazo de ejecución del contrato.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE HACIENDA</p>	<p>ANEXO TÉCNICO No. 4 CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C. Línea 222</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El servicio se prestará a los siguientes equipos:

TIPO DE EQUIPO	DESCRIPCION	UBICACION	CANTIDAD DE SERVICIOS
EQUIPO DE PRESIÓN	Un equipo de presión marca IHM - Modelo 2-5 0HF - 220 - 1, compuesto por dos (2) electro bombas de 6.6 HP 3500 RPM, 220 voltios, tablero de control dúplex con dos (2) arrancadores termo magnéticos, un tanque hidroacumulador IHM HF - 220 y demás accesorios eléctricos e hidráulicos que componen el sistema de presión de agua potable.	Sótano edificio del Concejo de Bogotá	Dos (2) mantenimientos durante la ejecución el contrato.
EQUIPO RED CONTRA INCENDIO	Un equipo red contra incendio marca Hidromac, compuesto por un motor Siemens de 24 HP, 220 voltios, 3500 RPM, bomba tipo eje libre Hidromac, tablero de control tipo estrella triangulo, tanque hidroacumulador con cargador de aire y demás accesorios eléctricos e hidráulicos que componen el sistema.	Sótano edificio del Concejo de Bogotá	Dos (2) mantenimientos durante la ejecución el contrato
EQUIPO EYECTOR	Dos (2) equipos eyectores, compuestos por cuatro (4) electro bombas tipo sumergibles C/U, marca IHM de 2.0 HP, 3500 RPM, 220 voltios, tableros de control con dos (2) arrancadores termo magnéticos C/U de aguas negras, lluvias y residuales, reguladores de nivel y demás accesorios eléctricos e hidráulicos que componen el sistema de drenaje del Edificio.	Sótano edificio del Concejo de Bogotá	Dos (2) mantenimientos durante la ejecución el contrato.
TANQUES DE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE	Limpieza y desinfección de Dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable: Uno (1) de concreto recubierto con pintura epóxica con capacidad de 30 metros cúbicos y uno (1) en fibra de vidrio recubierto con pintura epóxica con capacidad de 25 metros cúbicos, utilizando los equipos, materiales e insumos técnicos requeridos cada tres meses a partir de la aprobación de la orden; previo acuerdo con el responsable del control de ejecución sobre las fechas de ejecución.	Sótano edificio del Concejo de Bogotá	Tres (3) mantenimientos durante la ejecución el contrato.
TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, NEGRA Y LLUVIAS CAJA SOTANO	Limpieza y desinfección de Dos (2) tanques de almacenamiento de agua residual, negra y lluvias con los equipos, materiales e insumos técnicos requeridos una vez durante la ejecución el contrato.	Sótano edificio y Sótano Parqueadero del Concejo de Bogotá	Dos (2) veces durante la ejecución el contrato



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ANEXO TÉCNICO No. 4
CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.
Línea 222

NOTA: se aclara que el servicio corresponde a un contrato integral de mantenimiento preventivo y correctivo, por lo tanto en la oferta económica el proponente, deberá tener en cuenta que el costo de los servicios periódicos incluya el costo del mantenimiento preventivo, correctivo y mano de obra dentro del mismo.

2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y/O REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE DAÑO Y DESGASTE

En el evento de requerirse el cambio de elementos y/o repuestos del sistema hidráulico, por daño o desgaste detectado como resultado de los mantenimientos preventivos y correctivos y de acuerdo con los informes entregados por el contratista, su reemplazo se realizará sólo en el evento de ser necesario, previa autorización del supervisor del contrato.

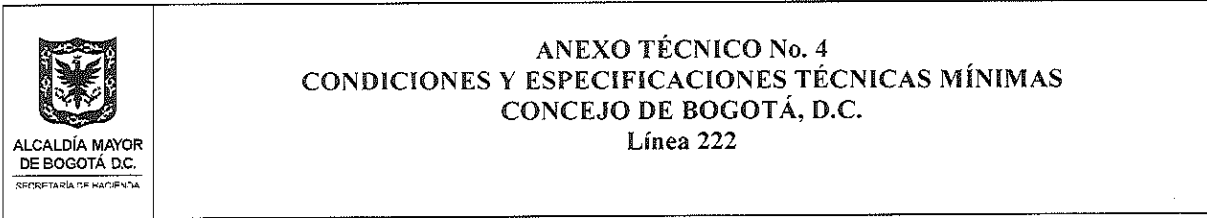
3. LISTA DE ELEMENTOS Y/O REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE DAÑO Y DESGASTE

ACCESORIOS PARA TODOS LOS EQUIPOS
Arrancadores termo magnéticos de 8.5 a 12.5 Amps. 220 voltios
Reguladores de nivel tipo ampolleta de mercurio
Interruptor de nivel tipo ampolleta T.B
Válvulas de pie en bronce de 2" tipo H.A. canastilla plástica.
Rodamiento para bomba hidromatic HC 1 ½ B
Válvula de pie tipo HB canastilla en bronce de 3"
Perno de anclaje
Empaque universal
Acople flexible o araña
Eje bomba H.C: 1 ½ B
Impulsor bomba HC 1 ½" B
Contactador para bomba de 24 HP
Contactador para bomba de 9 HP
Contactador para bomba de 6.6 HP
Contactador para bomba de 3.6 HP
Presostatos
Válvulas de pie en bronce de 3" tipo H.A. canastilla de bronce

Las piezas o elementos cambiados serán recolectados y gestionados integralmente por el contratista, dando cumplimiento a las normas ambientales y allegando a la entidad certificado de disposición final de los mismos, si se clasifican como residuos peligrosos.

El valor de los repuestos se cancelará de acuerdo con los precios unitarios ofrecidos en la propuesta económica. De requerirse un repuesto que no se encuentre relacionado en el presente documento, el contratista deberá presentar cotización al supervisor del contrato y garantizar que este se encuentra dentro de las condiciones del mercado.





3.1 CANTIDADES Y UBICACIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, OBJETO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

Los dos (2) tanques de almacenamiento de aguas del Concejo de Bogotá D.C, objeto de la prestación del servicio, se ubican en los siguientes sitios:

Sótano Edificio Concejo de Bogotá

- Un (1) tanque de concreto recubierto con pintura epóxica con capacidad de 30 metros cúbicos
- Un (1) tanque de fibra de vidrio recubierto con pintura epóxica con capacidad de 25 metros cúbicos.

3.2 CANTIDADES Y UBICACIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, NEGRA Y LLUVIAS CAJA SOTANO OBJETO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO.

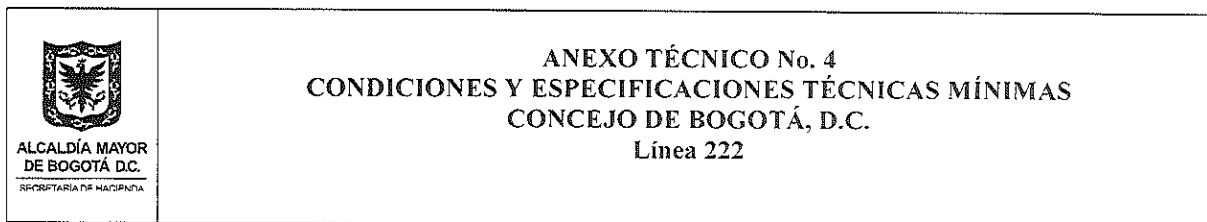
Los dos (2) tanques de almacenamiento de agua residual, negra y lluvias del Concejo de Bogotá D.C, objeto de la prestación del servicio, se ubican en los siguientes sitios:

Sótano edificio y Sótano Parquadero del Concejo de Bogotá

4. CONDICIONES PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LAVADO Y DESINFECCION DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

El contratista deberá garantizar para la prestación el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a. Debe contar con Licencia Sanitaria vigente durante el término del contrato, expedida por la Secretaría Distrital de Salud – División de Saneamiento Ambiental – Sección de Ingeniería Sanitaria (Resolución 2190 de 1991). El contratista debe realizar la renovación de la licencia sanitaria en el evento que está expire durante la vigencia del contrato.
- b. Seguir un procedimiento o protocolo para realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua.
- c. Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2190 de 1991 expedida por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D.C.



5. Seguridad y salud en el trabajo

El oferente debe dar cumplimiento a La Ley 1562 del 12 de julio de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional", aplicando normas y procedimientos, en materia de salud y seguridad en el trabajo, certificando los requisitos a quienes que con ocasión de las actividades a realizar en el CAD, en razón a los trabajos en alturas, y trabajos en sitios confinados.

ATS (análisis de trabajo seguro) firmado por profesional competente con licencia en salud ocupacional.

Listado de personal con soportes de pago de seguridad social vigente.

Elementos de protección personal de acuerdo con el panorama de riesgos realizado por el profesional competente con licencia en salud ocupacional.

Para la correcta manipulación de los equipos de bombeo, se debe tener a disposición los siguientes elementos personales de seguridad.

- Casco
- Guantes
- Botas de seguridad (Punta de Acero)
- Overol
- Tapa oídos
- Gafas de seguridad.

Adicionalmente se debe tener en cuenta los elementos que se rigen a la norma del sitio donde está operando el equipo.

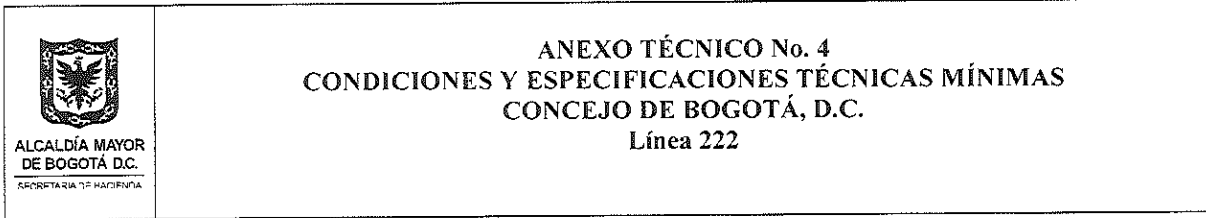
6. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

6.1 Dar estricto cumplimiento a todas las condiciones establecidas en el presente Anexo.

6.2 Presentar para la suscripción del acta de inicio la siguiente documentación:

- Copia de la Licencia Sanitaria vigente, expedida por la Secretaría Distrital de Salud – División de Saneamiento Ambiental – Sección de Ingeniería Sanitaria (Resolución 2190 de 1991).

- *Ficha técnica del producto o productos desinfectantes que se emplearan en la desinfección y limpieza de los tanques de almacenamiento del agua, forma de presentación, concentración, autorización sanitaria, con el fin de garantizar la efectividad del producto y a su vez que no genere ningún daño al medio ambiente.*



-Descripción del procedimiento o protocolo establecido por el oferente para realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua.

- Cronograma de mantenimiento preventivo para el plazo de ejecución del contrato. Cumplir con la programación indicada e informar del inicio de las actividades en cada periodo.

-Certificación o soporte (planilla PILA) de pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.

-Oficio indicando el nombre completo, teléfono y correo electrónico de la persona con amplios conocimientos referentes al objeto y obligaciones contractuales como garantía para una gestión eficaz en la solución de las dificultades propias del contrato y responsable del enlace comunicativo entre el Concejo de Bogotá D.C., y el contratista.

-Nombre, identificación, teléfono y correo del personal que tendrá injerencia en el contrato (gerentes, jefes, supervisores, técnicos) y por lo mismo requieren ingresar a las instalaciones del Concejo de Bogotá.

-Certificación bancaria de cuenta para efectuar los pagos.

-Oficio relacionando los vehículos que ingresarán con ocasión del servicio (automóviles, motos, etc.).

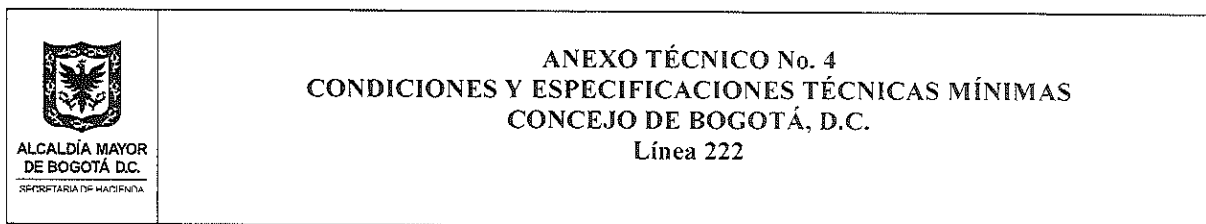
6.3 Atender los servicios de emergencia en un tiempo no mayor a cuatro (4) horas siguientes a la llamada de solicitud del supervisor y/o funcionario encargado del control de ejecución del contrato, para revisar los equipos y las instalaciones cuando se requiera por daños imprevistos y emergencias.

6.4 Realizar los mantenimientos correctivos que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de acuerdo con requerimiento de la Entidad.

6.5 Presentar cada vez que se realice un mantenimiento el formato de control de mantenimiento debidamente diligenciado al funcionario que asigne la Entidad para el apoyo operativo del contrato.


6.6 Llevar registros actualizados del valor ejecutado y acumulado del contrato con el fin de no prestar servicios que excedan el valor total del presupuesto.

6.7 Mantener fijos los precios ofrecidos en la propuesta económica durante la ejecución del contrato. De requerirse un repuesto que no se encuentre relacionado en la propuesta, el contratista deberá presentar cotización al supervisor del contrato y garantizar que este se encuentra dentro de las condiciones del mercado.





El supervisor realizará la verificación de precios en el mercado del repuesto solicitado.

- 6.8 Ejecutar las reparaciones necesarias a los equipos y tanques de almacenamiento, las cuales se deben realizar previa autorización por parte del supervisor del contrato.
- 6.9 Disponer para la ejecución del contrato personal calificado, idóneo y suficiente el cual será certificado por el contratista.
- 6.10 Dar garantía mínima de 6 meses de las reparaciones realizadas, repuestos y accesorios de repuestos.
- 6.11 Responder por daños que se generen a los bienes y/o inmuebles de las instalaciones del Concejo de Bogotá, con ocasión y por razón de la ejecución del objeto del contrato. En el evento de presentarse daños a los bienes y/o inmuebles, el contratista debe reparar y/o reponer los bienes, dejando las instalaciones en el mismo estado que se encontraba al inicio de ejecución del contrato.
- 6.12 El contratista debe tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y de los participantes en las actividades, dando estricto cumplimiento a las normas de seguridad industrial y salud ocupacional vigentes.
- 6.13 Cumplir con las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando todas las normas legales vigentes y en especial las emitidas por el Ministerio de Protección Social y el Ministerio de Trabajo, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979, y la Resolución 1409 de 2012.
- 6.14 Obtener los permisos y certificaciones que se requieran para la ejecución del contrato, en caso de requerirse.
- 6.15 Garantizar por su propia cuenta y riesgo, el transporte de los materiales que requiera para la ejecución del contrato.
- 6.16 El Contratista, según corresponda será el único empleador de los trabajadores que ocupe durante la ejecución de los trabajos ofrecidos y se obliga a cumplir respecto de ellos todas las obligaciones y responsabilidades que le impone la ley. El personal que utilice para la ejecución de este contrato no tendrá ningún tipo de vinculación con la entidad contratante.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE HACIENDA</p>	<p>ANEXO TÉCNICO No. 4 CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C. Línea 222</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 6.17 Cumplir con los lineamientos contenidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA- del Concejo de Bogotá, D.C. Durante la ejecución del contrato, el manejo de los residuos sólidos convencionales reciclables y no reciclables provenientes del mantenimiento del sistema hidráulico, deberán ser separados en la fuente por el personal que preste el servicio; labores que se efectuarán siguiendo el código de colores adoptado por la Corporación, en cumplimiento del Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y los decretos 400 de 2004 y 2981 de 2013.
- 6.18 Asumir la disposición final de los residuos que pudieran resultar como producto de la ejecución del contrato.
- 6.19 El contratista debe presentar junto con la última factura un informe final de ejecución donde conste todas las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato.

Proyectó:	Jhon Mauricio Contreras Diaz. 
Aprobó:	Ruth Alvear Triana – Asesora Fondo Cuenta – Concejo de Bogotá, D.C. 

1. ALCANCE DEL OBJETO:

Deberá incluir la revisión de la válvula de ingreso del acueducto, tubería de la red principal, hasta los registros principales de descarga, inclusive; todas las motobombas tanto eyectoras, presión y elevación; tanques de agua potable, residual, lluvias, los cuales incluyen componentes como válvulas de pie, interruptores de nivel, tubería y accesorios; válvulas reguladoras de presión, registros principales de distribución de la red principal tanto de terraza como cuarto de máquinas; tableros de control eléctricos de los equipos, los cuales incluyen cableado, interruptores, contactores y arrancadores.

Así mismo, en relación con el mantenimiento correctivo para los equipos de bombeo hidráulico del Centro Administrativo Distrital (CAD), que corresponde al proceso realizado a los equipos una vez se detecte falla. Estos mantenimientos deberán garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de bombeo hidráulicos, sin que implique dicho servicio un valor adicional, al mantenimiento preventivo.

Incluir la instalación de los repuestos que sean necesarios para la puesta a punto y correcto funcionamiento de los equipos. Adicionalmente deberá incluir la reparación o remplazo de tubería de la red principal, válvulas de cheque, registros y accesorios de conexión que se encuentren después de la descarga de las bombas.

El costo de mano de obra de estos servicios se encuentra incluido dentro del costo del servicio de mantenimiento preventivo.

NOTA: se aclara que el servicio corresponde a un contrato integral de mantenimiento preventivo y correctivo, por lo tanto en la oferta económica el proponente, deberá tener en cuenta que el costo de los servicios periódicos incluya el costo del mantenimiento preventivo, correctivo y mano de obra dentro del mismo.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

2.1 SUBSISTEMA DE AGUA POTABLE COMPUESTO POR:

2.1.1 Tanques de almacenamiento costado Occidental, cuarto de bombas (4) Cuatro tanques de

- 10.05 m³
- 24.88 m³
- 25.05 m³
- 19.32 m³
- Tanque cubierta 38.10 m³

Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable: corresponde al lavado y desinfección de los tanques y se debe realizar mínimo tres (3) veces en el año.

2.1.2 Grupo de elevación tanque bajo-tanque alto de presión BOOSTER-PRESS para una presión entre 106 PSI con un caudal de 312 GPM compuesto por:

El sistema de eyector consta de un tablero de control con sirena de alarma, bombas (eyectora normal o eyectora trituradora), e interruptores de flotador con el fin de controlar el nivel de tanque. El tablero de control viene programado para una operación alternada de las bombas, asociado a la calibración de los flotadores

Modelo	IC1 1/2
Cantidad	2
Tipo de bomba	Centrífuga
Ubicación	cuarto de bombas sótano costado occidental
Potencia	10 hp
Caudal	106 gpm
Presión	114 psi
Marca	BARMESA
Tipo de acople	MONOBLOQUE
Materiales de construcción	Hierro Fundido
Tipo de impulsor	Cerrado en bronce
Tipo de Sello	Mecánico
Tipo de motor	Eléctrico
Marca	SIEMENS O WEG.
Potencia	20HP
Velocidad	3600 R.P.M.
Voltaje	220 v /3F /60hz
SISTEMA CONTROLADOR MARCA SIEMENS Tablero de control y mando. que consta de:	<p>((2) Arrancadores automáticos directos, con bobinas a 220 Voltios, con protección térmica contra sobrecargas. (2) Selectores de operación de tres posiciones. <i>Manual - Apagado - Automático</i> debidamente identificados con marquillas en acrílico. (2) Lámparas verdes indicadoras de operación de cada electrobomba. (2) Lámparas rojas indicadoras de sobrecarga. (2) Breakers de protección para el circuito de control, reemplazan los fusibles. (2) Lámpara piloto verde Indicadora de energía disponible. (2) Selector de operación ON - OFF para energizado general del tablero. (2) Someras de conexión para los circuitos de fuerza y control. (1) TARJETA DE COMUNICACIONES, permite igual carga de trabajo en las (2) unidades. (1) Cerradura con una llave. (1) Interruptor de flotador para apagado de las electrobombas por bajo nivel de agua en el tanque de almacenamiento. (1) Plano de conexiones <i>Hidráulicos</i> (2) Válvulas de pie de 4". para la descarga marca HELBERT. (2) Válvulas de paso en bronce de 2V4". para la descarga marca HELBERT. (2) Válvula de cheque hidro de 2%". para la descarga marca HELBERT.</p>

3

	<p>(2) Manómetro(s) en glicerina de 0-100 PSI. (2) Válvulas de W para manómetros. (1) Flauta de descarga común de 6". BRIDADA para conexión en la descarga. Eléctricos (2) Interruptor de flotador para apagado de las electrobombas por bajo nivel de agua y por alto nivel en el tanque de almacenamiento</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.3 Grupo de presión agua potable., BOOSTER-PRESS para una presión entre 41-61 PSI con un caudal de 506 GPM compuesto por:

El sistema de presión consta de una base anti-vibratoria tipo Rex-Omega, un tablero de control (Convencional o Variador), bombas (Centrífuga, multietapa o lapicero), un ensamble hidráulico (cheques, registros, manómetros), interruptores de presión e interruptor de flotador. El tablero de control viene programado para una operación alternada de las bombas y no generar sobrecarga en un solo equipo, este funcionamiento viene ligado al consumo generado por el sistema

Modelo	IB2
Cantidad	2
Tipo de bomba	Centrífuga
Ubicación	Cuarto terraza costado occidental
Potencia	7.5 hp
Caudal	253 gpm
Presión	41-61 psi
Marca	BARMESA
Tipo de acople	MONOBLOQUE
Materiales de construcción	Hierro Fundido
Tipo de impulsor	Cerrado en bronce
Tipo de Sello	Mecánico
Diámetro Succ.	2"
Diámetro Dése.	1 1/2"
Tipo de motor	Eléctrico
Marca	SIEMENS O WEG.
Potencia	: 3HP
Velocidad	: 3600 R.P.M.
tanque hidroacumulador	de 500 Litros tipo Vertical con membrana, construidos en lámina de acero al carbón, presión de trabajo 145 psi, norma oso 9002, fabricación Americana
SISTEMA CONTROLADOR MARCA SIEMENS Tablero de control y mando. que consta de:	<p>(2) Arrancadores automáticos directos, con bobinas a 220 Voltios, con protección térmica contra sobrecargas. (2) Selectores de operación de tres posiciones, Manual-Apagado-Automático Debidamente identificados con marquillas en acrílico. (2) Lámparas verdes Indicadoras de operación de cada electrobomba. (2) Lámparas rojas indicadoras de sobrecarga. (2) Breakers de protección para el circuito de control, reemplazan los fusibles. (2) Lámpara piloto verde Indicadora de energía disponible.</p>

	<p>(2) Selector de operación ON - OFF para energizado general del tablero.</p> <p>(2) Borneras de conexión para los circuitos de fuerza y control.</p> <p>(1) TARJETA DE COMUNICACIONES, permite igual carga de trabajo en las (2) unidades Eléctricas</p> <p>(2) Interruptores de presión marca SQUARE con rango hasta 100 PSI.</p> <p>(1) Interruptor de flotador para apagado de las electrobombas por bajo nivel de agua en el tanque de almacenamiento.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 SUBSISTEMA DE AGUAS LLUVIAS (AGUA CRUDA, O AGUA SEGURA)

2.2.1 Tanque de almacenamiento agua en crudo

- Tanque de almacenamiento aguas tratadas sótano 51.59 m3
- Tanque de almacenamiento aguas tratadas cubierta 79.13 m3

Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda: corresponde al lavado y desinfección de los tanques y se debe realizar mínimo tres (3) veces durante la ejecución del contrato.

2.2.2 Sistema de Bombeo y/o sistema elevación tanque bajo-tanque alto de presión BOOSTER-PRESS para una presión entre 114 PSI con un caudal de 470 GPM compuesto por:

Modelo	IA2
Cantidad	2
Tipo de bomba	Centrífuga
Potencia	20 hp
Caudal	312 gpm
Presión	106 psi
Marca	BARMESA
Tipo de acople	MONOBLOQUE
Materiales de construcción	Hierro Fundido
Tipo de impulsor	Cerrado en bronce
Tipo de Sello	Mecánico
Tipo de motor	Eléctrico
Marca	SIEMENS O WEG.
Potencia	10HP
Velocidad	3600 R.P.M.
Voltaje	220 v /3F /60hz
SISTEMA CONTROLADOR MARCA SIEMENS Tablero de control y mando. que consta de:	<p>((2) Arrancadores automáticos directos, con bobinas a 220 Voltios, con protección térmica contra sobrecargas.</p> <p>(2) Selectores de operación de tres posiciones. <i>Manual - Apagado - Automático</i> debidamente identificados con marquillas en acrílico.</p> <p>(2) Lámparas verdes indicadoras de operación de cada electrobomba.</p> <p>(2) Lámparas rojas indicadoras de sobrecarga.</p> <p>(2) Breakers de protección para el circuito de control, reemplazan los fusibles.</p> <p>(2) Lámpara piloto verde Indicadora de energía disponible.</p>

	<p>(2) Selector de operación ON - OFF para energizado general del tablero. (2) Someras de conexión para los circuitos de fuerza y control. (1) TARJETA DE COMUNICACIONES, permite igual carga de trabajo en las (2) unidades. (1) Cerradura con una llave. (1) Interruptor de flotador para apagado de las electrobombas por bajo nivel de agua en el tanque de almacenamiento. (1) Plano de conexiones <i>Hidráulicos</i> (2) Válvulas de pie de 3". para la descarga marca HELBERT. (2) Válvulas de paso en bronce de 2". para la descarga marca HELBERT. (2) Válvula de cheque hidro de 2". para la descarga marca HELBERT. (2) Manómetro(s) en glicerina de 0-100 PSI. (2) Válvulas de W para manómetros. (1) Flauta de descarga común de 4". BRIDADA para conexión en la descarga. <i>Eléctricos</i> (2) Interruptor de flotador para apagado de las electrobombas por bajo nivel de agua y por alto nivel en el tanque de almacenamiento</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 Sistema de Presión agua lluvia., IDEM al sistema de agua potable.

2.3.1 Sistema de tratamiento aguas lluvias y de nivel freático

El sistema de tratamiento de las aguas lluvias y de nivel freático, está compuesto básicamente por un tanque plástico de 600 lts., es decir 159 galones, de los cuales se deberá mantener una parte de hipoclorito del 5% al 10% diluido en 3 partes de H₂O.

Y un sistema de inyección de cloro – por **BOMBA DOSIFICADORA** será el encargado de inyectar directamente a la tubería el agua que se extrae del tanque de aguas lluvias y nivel freático.

2.3.2 Los tanques de nivel freático y aguas lluvias

Se cuenta con un potencial de almacenamiento de aprox. de 3.500 m³ de agua lluvias y de nivel freático, esto dependiendo de la época del año y las variaciones climáticas, 100 tanques aproximadamente.

Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua lluvias y nivel freático del Centro Administrativo Distrital CAD corresponde a la limpieza de las cajas y se debe realizar una (1) vez durante el plazo de ejecución del contrato.

2.3.3 Equipos eyectores

- 2 Bombas sumergibles IHM 3 hp - aguas lluvias sistema de tratamiento cuarto de equipos aguas lluvias sótano oriental

- 2 Bombas sumergibles IHM 3 hp - aguas lluvias sistema de tratamiento cuarto de rampa ingreso parqueadero subsotano
- 2 Bombas sumergibles BARNES 1 hp - sistema de nivel freático / pozo eyector.

3. CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES

El proponente deberá garantizar para la prestación el cumplimiento de las siguientes condiciones

3.1 Planillas de control de mantenimiento

Se deberán diligenciar fichas técnicas para el seguimiento de mantenimiento, control donde se registren las actividades y seguimientos, tales como verificar conexiones de tableros y motores, presiones de trabajo, y demás actividades que se requieran para garantizar el correcto funcionamiento del sistema. Las cuales deberán presentadas y transcritas a medios magnéticos con el fin de llevar la hoja de vida por equipos, y permitir el seguimiento de actividades.

3.2 Atención de emergencias

Atender los servicios de emergencia en un tiempo no mayor a dos (2) horas siguientes a la llamada de solicitud del supervisor y/o funcionario encargado del control de ejecución del contrato, para revisar los equipos y las instalaciones cuando se requiera por daños imprevistos y emergencias.

3.3 Tomas de muestra de agua

Consiste en realizar análisis físico químico y bacteriológico por laboratorio certificado, Mínimo dos (2) veces durante el contrato a fin de verificar calidad de agua.

Correspondiente ha (2) dos muestreos uno en los tanques freáticos donde se hace la recolección de aguas lluvias y el otro en los tanques de recolección del agua tratada.

3.4 Suministro e instalación de repuestos

Los elementos o piezas del sistema hidráulico susceptibles de daño y/o desgaste, que requerirán cambio, de acuerdo con las necesidades o informes entregados por el contratista como respuesta a sus mantenimientos, deberán ser informados al supervisor para autorizar el respectivo reemplazo.

Las piezas o elementos cambiados serán recolectados y gestionados integralmente por el contratista, dando cumplimiento a las normas ambientales y allegando a la entidad certificado de disposición final de los mismos, si se clasifican como residuos peligrosos

7

El valor de los repuestos se cancelará de acuerdo con la cotización que el contratista deberá presentar al supervisor del contrato y garantizar que este se encuentra dentro de las condiciones del mercado.

Dar garantía mínima de 6 meses de las reparaciones realizadas, repuestos y accesorios de repuestos.

El cambio de repuestos se realizará solo en el evento de ser necesario previa justificación técnica o por emergencia que afecte el funcionamiento del sistema, previa autorización del supervisor.

3.5 Normatividad Ambiental

El contratista debe dar cumplimiento a la normatividad aplicable en materia ambiental, lo cual certificara cuando a ello haya lugar, anexando *Copia de Concepto Sanitario favorable vigente al momento de presentación de la oferta, expedida por la autoridad competente para la prestación del servicio de lavado de tanques, conforme lo establecido en la normatividad vigente.*

3.6 Seguridad y salud en el trabajo

El oferente debe dar cumplimiento a La Ley 1562 del 12 de julio de 2012 “*Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*”, aplicando normas y procedimientos, en materia de salud y seguridad en el trabajo, certificando los requisitos a quienes que con ocasión de las actividades a realizar en el CAD, en razón a los trabajos en alturas, y trabajos en sitios confinados.

ATS (análisis de trabajo seguro) firmado por profesional competente con licencia en salud ocupacional.

Listado de personal con soportes de pago de seguridad social vigente.

Elementos de protección personal de acuerdo con el panorama de riesgos realizado por el profesional competente con licencia en salud ocupacional.

Para la correcta manipulación de los equipos de bombeo, se debe tener a disposición los siguientes elementos personales de seguridad.

- Casco
- Guantes
- Botas de seguridad (Punta de Acero)
- Overol
- Tapa oídos
- Gafas de seguridad.

Adicionalmente se debe tener en cuenta los elementos que se rigen a la norma del sitio donde está operando el equipo.

3.7 Personal requerido

La competencia para realizar dichas actividades corresponderá a las personas calificadas, tales como ingenieros mecánicos, hidráulicos, electromecánicos; Tecnólogos en electromecánica, hidráulica, mecánica y/o mantenimiento industrial, o técnicos en las mismas áreas.

Así mismo el contratista deberá certificar al momento de suscribir el acta de inicio del contrato que el personal (técnicos, tecnólogos, ingenieros), con el cual desarrollará el objeto contractual, se encuentra vinculado directamente contractual o laboralmente con el contratista.

Es importante tener en cuenta que el contratista y el personal designado por él para desarrollar las actividades objeto del contrato, responderán por los efectos resultantes de estos trabajos.

NOTA: Bajo ninguna circunstancia se aceptará la tercerización del servicio, el incumplimiento a esta condición acarreará las sanciones y multas contempladas dentro del presente proceso y en el estatuto general de la contratación pública.

4.- ACTIVIDADES MÍNIMAS A REALIZAR

Elemento	actividad	periodicidad y/o cantidades
SUBSISTEMA DE AGUA POTABLE	Mantenimiento preventivo, ajustes, lubricaciones verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento. Y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento	Mensual
SUBSISTEMA DE AGUAS LLUVIAS (AGUA CRUDA, O AGUA SEGURA	Mantenimiento preventivo, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema Y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento, diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento	Mensual
Subsistema de tratamiento aguas lluvias y de nivel freático	Mantenimiento preventivo, verificación e inspección de equipos y elementos que componen el sistema diligenciando las respectivas fichas técnicas de seguimiento y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento	Mensual
Tanques de almacenamiento de agua potable	Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable Pintura tapas y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento Impermeabilización-verificar	cada 3 meses
Tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda	Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua tratada o cruda, pintura tapas Impermeabilización-verificar	cada 3 meses
Los tanques de nivel freático y aguas lluvias	Lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua lluvias y nivel freático del Centro Administrativo Distrital CAD corresponde a la limpieza de las cajas, y las demás que se requieran para	1 vez durante la ejecución del contrato.

9

	el correcto funcionamiento (100 tanques aproximadamente)	
Tomas de muestra de agua	Consiste en realizar análisis físico químico y bacteriológico por laboratorio certificado, Mínimo dos (2) veces en el año, a fin de verificar calidad de agua. Correspondiente ha (2) dos muestreos uno en los tanques freáticos donde se hace la recolección de aguas lluvias y el otro en os tanques de recolección del agua tratada	2

5.- OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA:

1. Presentar para la suscripción del acta de inicio la siguiente documentación:

1.1.- *Ficha técnica del producto o productos desinfectantes que se emplearan en la limpieza de los tanques de almacenamiento del agua, forma de presentación, concentración, autorización sanitaria, con el fin de garantizar la efectividad del producto y a su vez que no genere ningún daño al medio ambiente.*

1.2.- *Copia de Concepto Sanitario favorable vigente al momento de presentación de la oferta, expedida por la autoridad competente para la prestación del servicio, conforme lo establecido en la normatividad vigente.*

1.3.- *Cronograma de mantenimiento preventivo para el plazo de ejecución del contrato. Cumplir con la programación indicada e informar del inicio de las actividades en cada periodo.*

1.4.- *Certificación o soporte (planilla PILA) de pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.*

1.5.- *Oficio indicando el nombre completo, teléfono y correo electrónico de la persona con amplios conocimientos referentes al objeto y obligaciones contractuales como garantía para una gestión eficaz en la solución de las dificultades propias del contrato y responsable del enlace comunicativo entre la Secretaría de Hacienda y el contratista*

1.6.- *Nombre, identificación, teléfono y correo del personal que tendrá injerencia en el contrato (gerentes, jefes, supervisores, técnicos) y por lo mismo requieren ingresar a las instalaciones de la SDH.*

1.7.- *Certificación bancaria de cuenta para efectuar los pagos*

1.8.- *Oficio relacionando los vehículos que ingresarán con ocasión del servicio (automóviles, motos, etc.).*

10

- 2.- Realizar los mantenimientos correctivos que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de acuerdo con requerimiento o, las cuales se deben realizar previa autorización por parte del supervisor del contrato.
- 3.- Llevar actualizada la hoja de vida de todos los equipos que componen el sistema hidráulico del CAD objeto de mantenimiento.
- 4.- Presentar cada vez que se realice mantenimientos tanto preventivos como correctivos un informe de actividades con registros actualizados del valor ejecutado y acumulado del contrato.
- 5.- Mantener fijos los precios ofrecidos en la propuesta económica durante la ejecución del contrato
- 6.- Presentar informe que incluya un listado de partes elementos e insumos recurrentes o piezas fungibles que la entidad debe tener en cuenta para futuros mantenimiento preventivos, además deberá complementar el programa de mantenimiento basado en la ejecución del contrato

Proyectó:	Alberto Cantor Molina 
Aprobó:	Alfonso Javier Segura Melo – Subdirector Administrativo y Financiero. 



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SELECCIÓN DE SERVIDORES

MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGO CONTRACTUAL

Objeto: Prestar el servicio de mantenimiento para los tanques de almacenamiento y equipos de bombeo hidráulicos de agua potable, residual y aguas negras del Concejo de Bogotá y el sistema hidráulico de la SDH.

Modalidad de Selección: 37-F-39 CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

A. RIESGOS IDENTIFICADOS EN LA FASE PRECONTRACTUAL

RIESGOS DE LA PLANEACIÓN	
RIESGO No	RIESGO IDENTIFICADO
1	INCUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA
	TRATAMIENTO GESTIONAR INTERNAMENTE TODA LA DOCUMENTACIÓN PARA PODER CUMPLIR CON LAS FECHAS ESTABLECIDAS
RIESGOS DE LA SELECCIÓN	
RIESGO No	RIESGO IDENTIFICADO
2	PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS
	TRATAMIENTO SE DARÁ APLICACIÓN A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.4 DEL DECRETO 1082 DE 2015
RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN	
RIESGO No	RIESGO IDENTIFICADO
3	PRESENTACIÓN EXTEMPORÁNEA DE LAS GARANTÍAS
	TRATAMIENTO INDICAR AL CONTRATISTA QUE DEBE ALLEGAR LOS DOCUMENTOS RESPECTIVOS PARA LA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO, EN UN TIEMPO DETERMINADO.

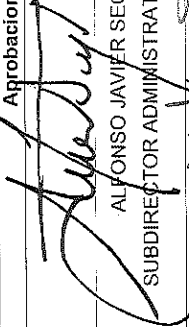

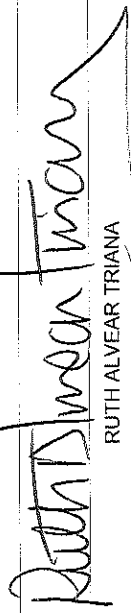
B. RIESGOS IDENTIFICADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO


RIESGO No	RIESGO IDENTIFICADO	CLASIFICACIÓN	CAUSAS	ASUME	%	PROBABILIDAD	IMPACTO	CRITERIO DE VALORACIÓN
4	INCREMENTO DE PRECIOS	ECONÓMICO	VARIACIÓN DE PRECIOS EN EL MERCADO.	CONTRATISTA	100	2-BAJA	2-MENOR	1,722,350.00
TRATAMIENTO ANEXO TÉCNICO NO 3, NUMERAL 5.7. OBLIGACIONES ESPECIALES. ANEXO NO 4, NUMERAL 5 OBLIGACIONES ESPECIALES								
5	MAL FUNCIONAMIENTO	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO EN LOS SERVICIOS Y CALIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS, BAJA CALIDAD DE LOS REPUESTOS	CONTRATISTA	100	2-BAJA	2-MENOR	1,722,350.00
TRATAMIENTO ANEXO TÉCNICO NO 3, NUMERAL 5.1, 5.4, 5.8. OBLIGACIONES ESPECIALES. ANEXO NO 4, NUMERAL 2 OBLIGACIONES ESPECIALES. SOLICITUD DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.								

Sede Administrativa: Carrera 30 No 25-50
Codigo Postal: 111311
Dirección Distrital de Impuestos de Bogotá Av. Cl 17 No 658-95
Telefono Postal: 11611
Telefono: (571) 338-5500 - Línea 195
www.impuestosbogota.gov.co
correo: @bogota.gov.co - Nit: 839 699 061-9
Bogotá - Distrito Capital, Colombia



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Aprobaciones	
	ALFONSO JAVIER SEGURA MELO SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
	ELDA FRANCY VARGAS BERNAL DIRECTORA DE GESTION CORPORATIVA
	RUTH ALVEAR TRIANA ASESORA FONDO CUENTA CONGREGO DE BOGOTÁ, D.C.

Elaboró	Carmen Rosa González Mayorga 
Revisó	Nelly Quintero 