



ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA

Código: 400-PR-17-F7

Versión: 0

Página: 1/1

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

JUSTIFICACIÓN

La Unidad de Información y Análisis Financiero UIAF en el año 2013 remodeló sus instalaciones ubicadas en la carrera 7 No.31-10 Piso 6 de la ciudad de Bogotá y adquirió un sistema de aires acondicionados, consistentes en dos (2) condensadoras de 10,0 TR marca LG colocadas en la azotea del edificio Torre Bancolombiay veintiún (21) unidades tipo consola (Fan Coil) marca LG, colocadas en las diferentes oficinas de la Unidad y se requiere realizarles nueve mantenimientos preventivos hasta finalizar el presente año.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Nueve (9) mantenimientos preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado de la Unidad que está compuesto por dos (2) condensadoras de 10,0 TR marca LG colocadas en la azotea del edificio Torre Bancolombiay veintiún (21) unidades tipo consola marca LG, colocadas en las diferentes oficinas de la Unidad. La empresa debe tener más de cinco años de experiencia en el objeto de contrato o similares y debe contar con las instalaciones y personal especializado para cumplir con el objeto contractual. El plazo será hasta el 31 de diciembre de 2014 o hasta agotar el valor del contrato, lo que ocurra primero. Se debe exigir las garantías necesarias para cubrir los riesgos para este tipo de contratos. El supervisor por parte de la UIAF será el Asesor Código 1020 Grado 13 de la Subdirección Administrativa y Financiera. El presupuesto se estableció de acuerdo con el estudio de mercado con las cotizaciones presentadas por Kontrol Acondicionamiento Ambiental, Proaire Ltda., y Marcelino Sierra Gil y Cia. Ltda., con un promedio de nueve millones quinientos mil pesos (\$9.500.000) y lo que no esté previsto para los equipos existentes, se debe contar un monto de imprevistos de hasta un millón de pesos (\$1.000.000) incluido IVA, para un total de diez millones quinientos mil pesos (\$10.500.000) M/Cte.

CONDICIONES O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO A CONTRATAR

Se anexa ficha técnica para el mantenimiento preventivo del sistema de aire acondicionado de la Unidad.

DATOS GENERALES

FECHA DE SOLICITUD	DD	MM	AA
	19	03	2014

NUMERO CDP	FECHA EXPEDICIÓN DE CDP

VALOR ESTIMADO	\$	10.500.000,00
----------------	----	---------------

JUSTIFICACIÓN DE VALOR ESTIMADO

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
Diciembre 31 de 2014

Cotizaciones de:

- Kontrol Acondicionamiento Ambiental
- Marcelino Sierra Gil y Cia. Ltda.
- Proaire Ltda.

OBSERVACIONES

Radicado:3333
2014/03/19 12:02 PM
Proc:GPIN-GLORIA ELSA PINILLA CASTILLO
Dest:VANT-VICTOR ALBERTO ANTOLINEZ A
Asun:SOLICITUD DE CONTRATACIÓN PREV

	REALIZÓ	REVISÓ	SUBDIRECTOR SAF	DIRECTOR GENERAL
Firma				
Nombre	FERNANDO CORRALES JIRADO	GLORIA PINILLA CASTILLO	GLORIA PINILLA CASTILLO	
Fecha	19-03-14	19-03-14	19-03-14	

FICHA TECNICA Y/ ALCANCE DEL OBJETO

MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LA UIAF

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO

NOTA: Mantenimiento preventivo, incluyendo materiales e insumos para su realización, tales como: jabones, aerosoles para limpieza de partes eléctricas, elementos filtrantes y demás consumibles y necesarios para el mantenimiento de los equipos y el traslados de los mismos.

1. NUEVE (9) MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS (UNO MENSUAL) PARA VEINTIÚN (21) UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CONSOLA (FAN COIL) MARCA LG

- **Limpieza general de cada uno de los equipos:** Limpieza y lavado exterior de los serpentines, Lavado filtros y ventiladores de las unidades FAN COIL, Lavado de las bandejas colectoras del condensado y drenaje.
- **Ventiladores:** Limpieza general, Revisión estado general y sentido de rotación, Verificación de soportes y chumaceras, Chequeo del nivel de vibración.
- **Transmisión:** Ajuste alineación engrase del sistema de transmisión, Engrase general de rodamientos y bujes.
- **Motor y partes eléctricas:** Medición del consumo, eléctrico verificando el amperaje y voltaje, Estado de los rodamientos del motor, Ajuste general de los terminales eléctricos y conexiones.

2. NUEVE (9) MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS (UNO MENSUAL) PARA DOS (2) CONDENSADORAS DE 10,0 TR MARCA LG

- **Limpieza general del equipo:** Limpieza y lavado exterior serpentines, Lavado general gabinete del equipo.
- **Ventiladores:** Chequear balanceo hélices de ventiladores, Ajustar tornillo prisionero motor- hélice.
- **Motores ventiladores:** Medir el consumo eléctrico verificando amperaje, voltaje.
- **Compresores:** Detección de ruidos extraños, Medir el consumo eléctrico verificando amperaje, voltaje.
- **Tablero eléctrico y controles:** Aplicación de líquido dieléctrico para todos los contactos, Ajuste de todos los tornillos de los contactos y terminales, Pruebas a los controles de alta y baja presión del refrigerante, Calibración a los controles de temperaturas.
- **Circuito de refrigeración:** Revisión de la carga de refrigerante, Comprobar la hermeticidad del sistema, Inspección mirilla de líquido para verificar la no existencia de humedad, Chequeo del estado de aislamiento de la tubería, Comprobación de la operación de las válvulas en general.

NOTAS GENERALES AL ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO:

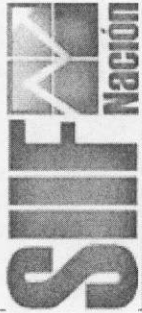
NOTA 1: Horario de visitas para realizar el servicio: Se realizará en horas diurnas dentro del horario laboral de 08.00 a.m. a 05:30 p.m., según programación estipulada por el supervisor del contrato por parte de la UIAF.

NOTA 2: Servicio de mantenimiento correctivo: El servicio de mantenimiento correctivo se prestará cada vez que se requiera, con cargo al fondo estipulado como imprevistos, previa cotización y visto bueno del supervisor del contrato por parte de la UIAF, utilizando en todo caso repuestos originales y/o de la misma marca o compatibles con los equipos existentes.

NOTA 3: Valores: Todos los valores deben incluir la mano de obra y los materiales e insumos necesarios para realizar la actividad de mantenimiento preventivo y/o correctivo.

NOTA 4: Personal requerido para los mantenimientos: En cada mantenimiento preventivo y/o correctivo el contratista deberá disponer un técnico calificado, con su respectivo auxiliar, adjuntando los documentos que acrediten que se encuentran capacitados para realizar las labores requeridas.

NOTA 5: Imprevistos: La Unidad por medio del presente proceso de selección cuenta con un fondo de imprevistos de un millón de pesos (\$1.000.000.00), los cuales serán cancelados siempre y cuando estos se requieran y sean aprobados por el supervisor designado por la UIAF, este valor de imprevistos incluye el IVA.



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHgepinilli
 Unidad ó Subunidad: 13-12-00
 Ejecutora Solicitante: UNIDAD DE INFORMACION Y ANALISIS
 Fecha y Hora Sistema: 2014-03-19-08:15 a.m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	6914	Fecha Registro:	2014-03-19	Unidad / Subunidad ejecutora:	13-12-00 UNIDAD DE INFORMACION Y ANALISIS FINANCIERO
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	10.500.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	10.500.000,00
				Saldo x Comprometer:	10.500.000,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	7014	Fecha Registro:	2014-03-19	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
000 UJAF Gestion General	A-2-0-4-5-1 MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	Nación	10	CSF		10.500.000,00	0,00	10.500.000,00	10.500.000,00
Total:						10.500.000,00	0,00	10.500.000,00	10.500.000,00

Objeto: Mantenimiento aires acondicionados

Firma Responsable

Bogotá, Marzo 10 del 2.014

Radicado: 99831
2014/03/17 3:43 PM
Proc: 830.010.785--KONTROL
Dest: JTOR-JORGE ALBERTO TORRES
Asun: FACTURA MANTENIMIENTO DE ACON

Señores:

UNIDAD DE INFORMACION Y ANALISIS FINANCIERO.

Att: Ing. Fernando Corrales.

Cuidad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

Respetados Señores:

De acuerdo a su solicitud estamos enviando nuestra cotización de los servicios de la referencia.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

1.- RUTINA DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPO TIPO MULTI - V

1.1. UNIDADES MANEJADORAS O FAN -COIL (21)

1.1.1.- LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO.

1.1.1.1.- Limpieza y lavado exterior del serpentín

1.1.1.2.- Lavado filtros y ventiladores de la unidad fan.coil.

1.1.1.3.- Lavado de la bandeja colectora del condensado y drenaje

1.1.2.- VENTILADORES

1.1.2.1.- Limpieza general

1.1.2.3.- Revisión estado general y sentido de rotación

1.1.2.4.- Verificación de soportes y chumaceras.

1.1.2.5.- Chequeo del nivel de vibración

1.1.3.- TRANSMISION

1.1.3.1.- Ajuste alineación engrase del sistema de transmisión

1.1.3.2.- Engrase general de rodamientos y bujes

1.1.4.- MOTOR Y PARTES ELECTRICAS

1.1.4.1.- Medición del consumo, eléctrico verificando el amperaje.
Voltaje.

1.1.4.2.- Estado de los rodamientos del motor.

1.1.4.3.- Ajuste general de los terminales eléctricos y conexiones.

1.2.- UNIDADES CONDENSADORA (2)

1.2.1.- LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO.

1.2.1.1.- Limpieza y lavado exterior serpentín(es)

1.2.1.2.- Lavado general gabinete del equipo.

1.2.2.- VENTILADOR(ES)

- 1.2.2.1.- Chequear balanceo hélice(s)- ventilador(es).
- 1.2.2.2.- Ajustar tornillo prisionero motor- hélice.

1.2.3.- MOTOR(ES) VENTILADOR(ES)

- 1.2.3.1.- Medir el consumo eléctrico verificando amperaje, voltaje,

1.2.4.- COMPRESOR(ES)

- 1.2.4.1.- Detección de ruidos extraños
- 1.2.3.1.- Medir el consumo eléctrico verificando amperaje, voltaje,

1.2.5.- TABLERO ELECTRICO Y CONTROLES

- 1.2.5.1.- Aplicación de líquido dieléctrico para todos los contactos
- 1.2.5.2.- Ajuste de todos los tornillos de los contactos y terminales
- 1.2.5.3.- Pruebas a los controles de alta y baja presión del refrigerante
- 1.2.5.5.- Calibración a los controles de temperaturas

1.2.6.- CIRCUITO DE REFRIGERACION

- 1.2.6.1.- Revisión de la carga de refrigerante
- 1.2.6.2.- Comprobar la hermeticidad del sistema
- 1.2.6.3.- Inspección mirilla de líquido para verificar la no existencia de humedad
- 1.2.6.4.- Chequeo del estado de aislamiento de la tubería
- 1.2.6.5.- Comprobación de la operación de las válvulas en general

• FORMULARIOS DE CONTROL DE LOS MANTENIMIENTOS

Con el fin de mantener un adecuado control sobre las actividades y programación del servicio de mantenimiento, haciendo un adecuado seguimiento sobre el funcionamiento de los equipos, se ha elaborado una **ORDEN DE SERVICIO** en donde nuestro personal técnico registra todas y cada una de las rutinas de mantenimiento efectuadas a los equipos, esta orden se entregada a la persona encargada por su Empresa de recibir a entera satisfacción los trabajos contratados, para su respectiva firma y proceder a elaborar posteriormente la factura de cobro.

• GARANTIA SERVICIO DE MANMTENIMIENTO.

Ofrecemos una garantía por la prestación del servicio de mantenimiento correctivo de un (1) año y cuarenta y cinco (45) días calendario para los mantenimientos preventivos treinta (30) días.

• VISITAS ADICIONALES

Al producirse una anomalía en el funcionamiento durante el periodo de garantía de los equipos por cualquier causa, procederemos a atenderlos dentro de las dos (2) horas siguientes a la solicitud de servicio.

- **CONDICIONES COMERCIALES.**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR UN (1) AÑO.

Descripción	Mantenimientos	Cantidad de Equipos	Valor por MENSUAL	Valor Total del Servicio doce (10) Meses.
Equipo de Aire Acondicionado UIAF	Mensual	1	\$756.000	\$7.560.000
			I.V.A 16%	\$1.209.600
			TOTAL	\$ 8.769.600

VALOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR ESPACIO DE DIEZ (10) AÑOS ES LA SUMA DE \$ 8.769.600 SON: OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS M/CTE I.V.A INCLUIDO

- **FORMA DE PAGO MANTENIMIENTO PREVENTIVO: MENSUAL**
- **PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: DIEZ MESES.**
- **SUMINISTROS DE INSUMOS.**

Se suministran dentro del programa de mantenimiento jabones, aerosoles para limpieza de partes eléctricas elementos filtrantes y demás consumibles.

No se incluyen en la presente cotización los repuestos que necesitan ser sustituidos en reparaciones por daños de los equipos tales como: compresores herméticos, motores, capacitores, presostatos de alta y baja, contactores, hélices, filtros secadores, filtros de succión, rodamientos, chumaceras, correas, gas refrigerante, etc. Los valores de estos repuestos no están incluidos dentro del costo del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

UIAF. deberá garantizar la disponibilidad de agua y energía eléctrica durante los días del mantenimiento para la ejecución de las labores programadas.

Sin otro particular y en espera de su pronta respuesta, nos suscribimos

Cordialmente,



PAULO ARTURO CARDENAS R.



INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL AIRE ACONDICIONADO.
SISTEMAS DE CONTROL, TABLEROS ELECTRICOS
Y MANTENIMIENTO

NIT. 830.118.949-3

Bogotá,

Radicado: 99843
2014/03/18 3:24 PM
Proc: 8301189493-MARCELINO SIERRA GIL
Dest: FCOR-FERNANDO CORRALES
Asun: COTIZACIÓN MANTENIMIENTO PREVE

COTIZ. 2134

Señores

UIAF

Att. Ing. Fernando Antonio Corrales

Ciudad.-

Referencia: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

Atendiendo su amable solicitud, por medio del presente sometemos para su estudio y aprobación nuestra propuesta para la presentación del servicio de Mantenimiento según la referencia, cuyo objeto es respaldar su importante inversión garantizando una operación continua y satisfactoria de sus instalaciones.

Con el objeto considero oportuno destacar los siguientes aspectos:

ORGANIZACIÓN - La calidad de nuestro servicio ha sido reconocida por varias de las más importantes empresas nacionales a quienes venimos atendiendo en forma continua desde hace varios años. Permítanos mencionar entre otros; Synapsis Colombia, Avantel S.A., Jhonson Controls, Energía Integral Andina, GM Colmotores, Suizo S.A., Soluciones Tecnológicas, Superintendencia de Industria y Comercio, Tecnaire Ltda.

Hemos previsto un plan de servicio que nos permitirá darle atención permanente para cumplir eficientemente con los programas de mantenimiento y atender las eventuales emergencias que se presenten.

En la confianza de continuar sirviéndoles, nos es grato saludarlos.

MARCELINO SIERRA GIL

Gerente



INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL AIRE ACONDICIONADO
SISTEMAS DE CONTROL, TABLEROS ELECTRICOS
Y MANTENIMIENTO

NIT. 830.118.949-3

PLAN DE SERVICIO – MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MODALIDAD DE SERVICIO – Evaluadas las características técnicas y de servicio del equipo de Aire Acondicionado, nos permitimos recomendarle un servicio consistente en una **(1) rutina mensual de servicio de tipo preventivo.**

HORARIO DE SERVICIO – Bajo la modalidad propuesta de servicio se efectuará una rutina mensual de mantenimiento a la totalidad de los equipos aquí contemplados, labor esta que será realizada en horas diurnas de días laborales, según programa que se acordará con su personal de UIAF.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO – El servicio de mantenimiento correctivo se prestará cada vez que se requiera y para su ejecución UIAF, suministrará los correspondientes repuestos, la mano de obra será asumida por **MARCELINO SIERRA GIL Y CIA LTDA** siempre y cuando los trabajos no impliquen modificaciones y reformas mayores; de lo contrario se presentará cotización para su respectiva autorización.

SERVICIO DE EMERGENCIA – En caso de requerirse visitas de emergencia por fallas de funcionamiento, estas serán atendidas dentro de nuestro sistema de servicio de emergencia, el cual nos permite atender en un término máximo de dos (2) horas, llamadas originadas en días feriados, fines de semana y horas nocturnas. Estas visitas de emergencia serán atendidas por personal técnico especializado quienes se desplazarán al sitio para verificar la falta y si es posible corregirla de forma inmediata.

PRESTACIÓN DE SERVICIO

PERSONAL DE MANTENIMIENTO – Con base en los datos suministrados por ustedes y la información recopilada, hemos incluido en nuestra propuesta la asignación del siguiente personal:

SUPERVISOR TÉCNICO – Como parte de nuestra organización de servicios, contamos con Supervisores especializados en el ramo, con experiencia superior a veinte (20) años en diferentes tipos de equipos, instalaciones y aplicaciones, quienes además de coordinar los diferentes programas de trabajo, realizan inspecciones físicas periódicas a las instalaciones de nuestros clientes con el objeto de mantener una excelente calidad en nuestra gestión de servicio.



INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL AIRE ACONDICIONADO.
SISTEMAS DE CONTROL, TABLEROS ELECTRICOS
Y MANTENIMIENTO

NIT. 830.118.949-3

TÉCNICO CALIFICADO – Asignaremos un (1) técnico calificado con una experiencia mínimo de (5) años en el ramo y cursos de capacitación certificados.

TÉCNICO AUXILIAR – Asignaremos un (1) técnico auxiliar para trabajar en equipo con nuestro técnico calificado. Este técnico tendrá mínimo un (1) año de experiencia en el campo y presentará un curso de capacitación certificado.

RECURSOS – Equipos completos de herramientas para aire acondicionado, instrumentos de prueba y medición, (2) celulares para emergencias cuyos números son 314 3954010 y 300 3066040 Fijo Oficina 4 101408.

EQUIPOS

Cant.	Descripción	Vlr. Unit.	Vlr. Total
2	Condensadoras de 10.0 TR marca LG	\$120.000	\$240.000
21	Unidades tipo consola	\$40.000	\$840.000

VALOR DE LOS SERVICIOS ANUAL - El valor del servicio de mantenimiento por un año prestado en los términos indicados en esta propuesta es de \$1.080.000 más IVA incluida las llamadas de emergencia, contra prestación de la factura correspondiente, acompañada de la Orden de Servicio debidamente diligenciada y firmada por parte de un funcionario delegado de **UIAF**

Dicha tarifa incluye únicamente costos asociados a la mano de obra directa, supervisión y gastos administrativos necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo aquí descrito, por lo tanto no incluye gastos por concepto de suministro de repuestos, componentes y materiales que se desgasten por el uso normal de los equipos excepto que estos estén cobijados por una garantía técnica específica.

VIGENCIA DE LA OFERTA

La presente oferta tiene una validez de treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha.

Bogotá, Marzo 07 del 2.013

Señores
UNIDAD DE INVESTIGACION Y ANALISIS FINANCIERO
Grupo Sistemas
Ciudad.-

Respetados Señores:

Nos dirigimos a Ustedes para presentar nuestra propuesta de mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes equipos de aire acondicionado de refrigerante variable conformado por:

Dos(2) condensadoras ARUV 120BT3
Veintiun (21) Unidades Fan-Coil.

PROGRAMA DE LABORES DE MANTENIMIENTO.

UNIDADES CONDENSADORAS

MENSUAL.

Revisión y ajuste general, limpieza y lavado exterior del serpentín balanceo hélice(s)-ventiladores(es), ajustar tornillo prisionero motor-hélice, medir el consumo eléctrico verificando amperaje, voltaje.

SEMSTRAL.

Revisión de borneas, ajuste de soportes, ajuste soportes tubería, revisión de la carga de refrigerante, comprobar la hermeticidad del sistema.

UNIDADES ACONDICIONADORAS

MENSUAL.

Limpieza y lavado exterior del serpentín, lavado filtros de aire, limpieza general del cuarto de equipos, ajuste de tornillos de ensamble, revisión estado general y sentido de rotación.

SEMESTRAL.

Verificación de soportes y chumaceras, ajuste de la tensión de las correas, alineación de poleas, engrase general de rodamientos, medición del consumo eléctrico verificando el amperaje y voltaje, ajuste general de los terminales eléctricos y conexiones.

TABLERO ELECTRICO.

Limpieza general, aplicación de líquido dieléctrico para todos los contactos, revisión y ajuste de todos los tornillos de los contactos y terminales, revisión de las acometidas eléctricas.

ProAire Ltda.

MENSUAL

Asistirá y ejecutará las labores de mantenimiento preventivo y correctivo un técnico y un ayudante.

SEMESTRAL

Asistirá y ejecutará las labores de mantenimiento preventivo y correctivo a cargo de un ingeniero, un técnico y un ayudante.

ANUAL

Asistirá y ejecutará las labores de mantenimiento preventivo y correctivo a cargo de un ingeniero, un técnico y un ayudante.

CONDICIONES COMERCIALES

Los precios de esta cotización están liquidados en pesos colombianos.

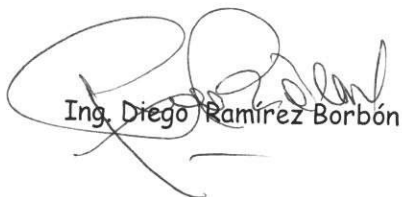
RESUMEN DE PRECIOS

ITEM	VR/ MENSUAL	VALOR x 10 MESES TOTAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL	\$ 895.000	\$ 8.950.000
IVA 16%	\$ 143.200	\$ 1.432.000
TOTAL	\$1.038.200	\$ 10.382.000

FORMA DE PAGO.

El valor del contrato se cancelará mensualmente, previa presentación de la factura adjuntando la respectiva orden de servicio.

Cordialmente



Ing. Diego Ramírez Borbón