



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 013-2008

Referencia: Invitación a cotizar CD-013-2008

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombas sumergibles de aguas negras, equipos de presión de agua potable y equipos contra incendio, de todas las sedes de la Universidad, así como, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de manejo de aguas negras y aguas lluvias en la torre administrativa, Sabio Caldas, Macarena y Vivero.

Por tal motivo, la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, invita a todas las personas naturales o jurídicas que teniendo las características establecidas quieran presentar oferta formal, de conformidad con los criterios que a continuación se establecen.

Los requerimientos y aspectos técnicos para la presentación de la cotización solicitada son los siguientes:

1. Objeto del contrato

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombas sumergibles de aguas negras, equipos de presión de agua potable y equipos contra incendio, de todas las sedes de la Universidad, así como, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de manejo de aguas negras y aguas lluvias en la torre administrativa, Sabio Caldas, Macarena y Vivero.

Para el mantenimiento correctivo, los repuestos serán autorizados por el supervisor del contrato previa cotización.

Nota: Los trabajos que se realicen y los materiales que se utilicen tendrán que cumplir con los Criterios Ambientales establecidos en el numeral 4.1 de la presente carta de invitación.

1.1 Tipo de Contrato

El contrato es un Contrato de Prestación de Servicios de Mantenimiento.

1.2 Objetivo General

Garantizar el funcionamiento continuo y adecuado de: las bombas sumergibles de aguas negras, equipos de presión de agua potable y equipos contra incendio, de todas las sedes de la Universidad, así como, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de manejo de aguas negras y aguas lluvias en la torre administrativa, sabio Caldas, macarena y vivero.

2. Descripción y Ubicación de los equipos



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

Para ilustración de los proponentes, a continuación de describen las marcas, tipos, utilización y ubicación de las maquinas objeto del mantenimiento:

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE BOMBAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, CONTRAINCENDIO Y EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Ítem	Marca	Motor			Tanque hidro-flo	Tanque de reserva	Descripción del sistema	Placa Serial N°	Ubicación
1	Barnes	N° 1 siemens HP: 9.0/6.7 V : 220-440 rpm:3520	N° 2 siemens HP:9.0/6.7 V :: 220-440 rpm:3520		2 80 Psi	Si	Suministro de agua potable	15-15-he-7-5	Cra 7 N° 40-53 Edificio Sabio Caldas. sótano 3
2	U.S.Electrical Motors	N° 1 siemens HP: 40 V : 230-99.0 A rpm:3535	N° 2 siemens HP: 5 V :: 220-440 rpm:3520		1	Si	Contra Incendio	108886 108887	Cra 7 N° 40-53 Edificio Sabio Caldas. sótano 3
3	Barnes	N° 1 siemens HP: 3-4 V : 220-440 rpm:3500				Si	Eyección		Cra 7 N° 40-53 Edificio Sabio Caldas
4	IHM	N° 1 siemens	N° 2 siemens	N° 3 N3 Siemens HP: 7 - 5 V: 220-440 rpm: 3500	2 60 Psi	Si	Suministro de agua potable	154.7	Cra 7 N° 40-53 Administrativo



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

		HP: 7-5 V : 220-440 rpm:3500	HP: 7-5 V :: 220-440 rpm:3520					sótano 2
5	IHM	N° 1 Neptuno HP: 2.0 V : 220-440 rpm:3500			Si	Eyección	154.7	Cra 7 N° 40-53 Administrativo
6	IHM	N° 1 siemens HP: 20.9-38.0 V : 220-440 rpm:3540	N° 2 siemens HP: 5 V :: 220-440 rpm:3520	1	Si	Contra Incendio	SX 2028.0	Cra 7 N° 40-53 Administrativo sótano 2
7	Hidromac	N° 1 siemens HP: 6.6 V : 220-440 rpm:3480	N° 2 siemens HP: 6.6 V :: 220-440 rpm:3480	1	Si	Suministro de agua potable.	B6112 M	Facultad Tecnológica Etapa dos
8	IHM	N° 1 siemens HP: 37.5 V : 220- 460 rpm:3540		1	Si	Contra Incendio	286 JM	Facultad Tecnológica Etapa dos
9	IHM	N° 1 siemens HP: 2..4 rpm:3540 V : 220	N° 2 siemens HP: 2.4 rpm:3520 V : 220	1	Si	Contra Incendio		Facultad Tecnológica Etapa uno
10	IHM	N° 1 siemens HP: 28 V : 220 rpm: 3540			Si	Suministro de agua potable	SX20-28	Macarena B



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

11	IHM	N° 1	No hay	Si	Suministro de agua potable	SX20-28	Macarena A
		siemens					
		HP: 28					
		V : 220					
		rpm:3500					
12	IHM	N° 1 siemens HP: 6.6 V : 220- 440. rpm: 3540	No hay	Si	Suministro de Agua potable		Sede Vivero
13	LAM	N° 1 Siemens HP: 3.6 V: 220. rpm: 3500	No hay	No hay	Bomba de presión que alimenta, tanques elevados.	D200036	Sede Calle 34
14	IHM	N° 1 Siemens HP : 12 V : 220 a 3525 rpm	N° 2 Siemens HP : 12 V : 220 a 3525 rpm	1	Si	Suministro de Agua potable	Alejandro Suárez Copete
15	IHM	N° 1 Siemens HP : 6 V : 220 a 3525 rpm	N° 2 Siemens HP : 6 V : 220 a 3525 rpm	1	Si	Suministro de agua potable	Sede postgrados
16	Barnes	N° 1 Siemens HP : 7.5 V : 220		1	Si	Sistema contra incendio	ASAB
17	Barnes	N°1 Siemens HP : 6.6 V : 220		1	Si	Suministro de agua potable a presión	ASAB
18	Barnes	N°1 Siemens HP : 12.0 V : 220		1	Si	Sistema Contra incendio	Sótanos Av Jiménez con cra 8a
19	Barnes	N°1 Siemens HP : 2.1		1	Si	Suministro de Agua potable	Sótanos Av Jiménez con



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

	V : 220						cra 8a
20	SISTEMAS DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES						Macarena A, Torre Administrativa, Sabio Caldas y Vivero

3. Aspecto técnico:

El oferente deberá en su propuesta tener en cuenta y ofrecer como mínimo las siguientes características, las cuales serán parte integrante de las obligaciones que se pacten en el contrato respectivo, en el evento de que se seleccione:

A. El mantenimiento preventivo se efectuara mediante la realización de 12 visitas al año (una (1) visita mensual) y en él se incluirán las siguientes actividades:

- Inspección mensual de los sistemas:
- Ajuste de conexiones eléctricas
- Medición de tensiones e intensidad de corriente en los motores,
- Verificación de presiones
- Detección de fugas, tanto en tuberías como en accesorios.
- Lavado, limpieza y retiro de residuos de pozos eyectores.
- Sondeo y limpieza mediante fluido a presión periódico de tuberías de aguas negras.
- Informe técnico y visto bueno por parte del supervisor del contrato.

El contratista debe presentar un Informe técnico del trabajo realizado con el visto bueno por parte del supervisor del contrato o a quien este delegue.

B. El mantenimiento correctivo se efectuará mediante un número de visitas ilimitado durante la ejecución del contrato y en el se incluyen las siguientes actividades:

- Inspección general de cada sistema e identificación de la falla.
- Presentar la cotización de repuestos y aprobación por parte del supervisor del contrato; corrección de la misma en un plazo máximo de un día hábil.
- Se realizarán Pruebas de presión, pruebas eléctricas, verificación de la no existencia de fugas,
- Presentar garantía en mano de obra y repuestos según sea.



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

- El supervisor realizará pruebas de funcionamiento técnico mecánico y eléctrico después de cada mantenimiento correctivo.
- El contratista deberá presentar un Informe técnico del trabajo realizado con el visto bueno por parte del supervisor del contrato o a quien este delegue.

C. Obligaciones Técnicas del contratista.

- Entregar oportunamente los repuestos autorizados en óptimas condiciones de calidad, nuevos, que a su vez deben estar avalados por el supervisor del contrato, previa solicitud escrita formulada por el funcionario supervisor de la ejecución del contrato.
- Especificar por escrito la garantía en tiempo de los bienes suministrados y de los servicios prestados.
- Los accesorios que sean reparados deberán ser entregados oportunamente y con la garantía del caso.

3.1 Certificaciones de Experiencia

El oferente deberá presentar dos (2) certificaciones de experiencia, en las que pueda acreditar una experiencia mínima de cinco (5) años en el mantenimiento de electro bombas.

Así mismo, deberá presentar las hojas de vida del personal (técnico en mecánica o eléctrica) con una experiencia mínima de tres (3) años en el mantenimiento de electro bombas, que efectuará los trabajos objeto del presente proceso de selección.

4. Obligaciones Generales del Contratista.

Además de las obligaciones técnicas, el contratista seleccionado debe cumplir las siguientes:

- ✓ Efectuar los mantenimientos objeto del presente contrato en el sitio y a las máquinas (relacionadas en el numeral 2) que se le indique, en coordinación con el funcionario autorizado por parte Supervisor del contrato.
- ✓ Efectuar el número de visitas previstas para los mantenimientos preventivo y correctivo indicados por el supervisor del contrato.
- ✓ Mantener los precios cotizados durante la vigencia del contrato.
- ✓ Suministrar el servicio o los repuestos que se requirieran, hasta el agotamiento de la cuantía asignada para el contrato que se firme.
- ✓ Suministrar los repuestos, en las condiciones, que le autorice el supervisor del contrato y de acuerdo a las cantidades solicitadas por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en cada evento.
- ✓ Efectuar los mantenimientos preventivos y correctivos en los sitios y horarios establecidos por el Supervisor del contrato.
- ✓ Atender la solicitud de servicio efectuada por el supervisor del contrato en un tiempo no mayor a cuatro (4) horas, luego de haber sido esta requerida.
- ✓ Disponer por su cuenta y riesgo el parque automotor y el personal necesario para realizar el despacho de las entregas en el plazo y sitios establecidos.



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

- ✓ Cumplir y acreditar si se le solicita, el cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en los presentes términos de referencia y anexos.
- ✓ Cambiar cualquier repuesto que llegare a presentar defecto de fabricación sin costo alguno para la Universidad.
- ✓ Cumplir con todos los requerimientos establecidos en el numeral 3 Aspecto técnico, literales a, b. y c.
- ✓ Presentar el respectivo informe técnico, cada vez que se efectué o se preste un servicio, bien sea preventivo o correctivo.

4.1 Criterios Ambientales

De acuerdo a las normas ambientales vigentes el proponente adjudicado deberá cumplir con los siguientes criterios ambientales:

1. Dar cumplimiento al Decreto 4741 de 2005 de Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (M.A.V.D.T.), anexos 1,2, 3 en cuanto a que establece:

Anexo 1

LISTA DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS POR PROCESOS O ACTIVIDADES

Y9 Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

Y14 Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

Anexo 2

RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS POR CORRIENTES DE RESIDUOS

A4 Desechos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos

A4060: Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua

A4150: Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

A3190: Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos

Prohibiciones



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

- a) La disposición o enterramiento de residuos o desechos peligrosos en sitios no autorizados para esta finalidad por la autoridad ambiental competente;
 - b) El abandono de residuos o desechos peligrosos en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o en cualquier otro sitio.
2. De acuerdo a lo anterior el proveedor deberá contemplar la recolección de los residuos considerados anteriormente como peligrosos y entregarlos a las empresas gestoras de residuos peligrosos autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente. El listado general de las mismas, esta disponible en la pagina WEB de la Secretaria Distrital de Ambiente en el link http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/empresas_residuos_agosto_2007.pdf
 3. A su vez deberá presentar el Plan de Contingencias para los posibles derrames de materiales peligrosos y cumplir el protocolo para el manejo de las anteriores sustancias.
 4. Dar cumplimiento a las obligaciones en materia de seguridad social e industrial y demás a que haya lugar con la presentación del Programa de de Salud Ocupacional que manifieste la utilización durante la vigencia del contrato como mínimo los siguientes elementos:

Ropa y equipo de protección personal. El contratista debe estar dotado de ropa y equipo de protección personal, de acuerdo al riesgo a que se exponga, para el cumplimiento de sus labores, entre ellos casco, overol, guantes de cuero, guantes de goma, zapatos de seguridad, botas de goma, ropa impermeable, mascarillas, etc.

Higiene y primeros auxilios. El contratista debe estar provistos de un **botiquín** de primeros auxilios, con el material básico y recibir capacitación sobre el manejo y aplicación. Además deben estar provistas de elementos de aseo personal como: recipientes de agua limpia, jabón y desinfectante.

5. Soporte económico del valor estimado del contrato

El valor de la propuesta deberá expresarse en pesos colombianos e incluirá todos los costos directos e indirectos en que incurra el proponente en desarrollo del objeto contractual, así como el pago de impuestos a que haya lugar, entre otros: Retención en la fuente, Reteica , Reteiva, Estampilla Adulto Mayor -0.5 %-, Pro-cultura -0.5 %-, Estampilla Universidad Distrital 50 Años - 1 %-.

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación, es hasta por la suma de CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$ 40.000.000,00) M/CTE., IVA incluido. Para respaldar este proceso, se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 2349 del 17 de abril de 2008, expedido por el Jefe de la Sección de Presupuesto de la Universidad Distrital



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

5.1 Propuesta Económica

Para establecer la propuesta económica del mantenimiento preventivo, el proponente deberá llenar la siguiente forma:

DIVISION RECURSOS FISICOS					
OBJETO:	OBJETO DEL CONTRATO: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombas sumergibles de aguas negras, equipos de presión de agua potable y equipos contra incendio, de las sedes de la Universidad y Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de manejo de aguas negras y aguas lluvias. Para el mantenimiento correctivo los repuestos serán autorizados por el supervisor del contrato previa cotización. El mantenimiento de las bombas se realizará en todas las sedes de la universidad y el mantenimiento de los sistemas de manejo de aguas negras y lluvias se realizará en la torre administrativa, sabio Caldas, macarena y vivero. Nota: Los trabajos que se realicen y los materiales que se utilicen tendrán que estar normalizados y avalados por el ministerio Colombiano del medio ambiente y acatando los criterios ambientales que correspondan.				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Electro bombas. Comprende el motor y la bomba, con accesorios de acople y eléctricos.	UN	28	\$	\$
2	Sistemas de desagüe para aguas lluvias y residuales	UN	4 Sistemas(Ítem 20 numeral 2)	\$	\$
TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$	\$
IVA 16%				\$	\$
TOTAL PROPUESTA DE MANTENIMIENTO				\$	\$

6. Forma de pago

La Universidad pagará al contratista el valor de los servicios, en pagos parciales mes vencido; contados a partir del acta de iniciación una vez realizada cada una de las visitas de los mantenimientos preventivos previa certificación del supervisor del contrato y en un plazo no superior a treinta (30) días contados a partir de la radicación de la correspondiente factura (la misma debe incluir el IVA correspondiente). Para el caso del mantenimiento correctivo se deberá presentar la correspondiente factura que debe incluir repuestos y mano de obra y la respectiva garantía de los mismos.



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

7. Término de ejecución

El término de ejecución del Contrato se estima en doce (12) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio o hasta agotar los recursos destinados para tal fin. (Se efectuará una visita mensual para el mantenimiento preventivo).

8. Supervisión

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas ejercerá la supervisión y control de la ejecución del Contrato que se derive de esta Invitación, a través del Jefe de la División de Recursos Físicos o quien este delegue.

9. Criterios de Selección

Se seleccionará al proponente que obtenga el mayor puntaje y cumpla sustancialmente con las condiciones de la invitación, así:

- A. A quien certifique el mayor número de años de experiencia general, así como del personal técnico requerido, se le asignará un puntaje máximo de **30 puntos**, de acuerdo con las siguientes reglas:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
EXPERIENCIA	15
A quien certifique 5 años de experiencia en el mantenimiento preventivo y/o correctivo sistemas de electro bombas, se le asignaran 12 puntos y por cada año certificado más de experiencia 1 punto hasta llegar a un total de 15 puntos.	
IDONEIDAD DEL PERSONAL	15
Personal técnico calificado	
Quien presente el personal técnico con la experiencia mínima requerida se le asignará un puntaje máximo de 12 puntos y por cada año más de experiencia se le asignara 1 punto hasta un total de 15 puntos .	

- B. Se asignaran setenta (70) puntos a la propuesta que ofrezca el menor valor para el mantenimiento, a las demás un puntaje proporcional de acuerdo con la siguiente regla:

$$P = (MVTO / VTOPE) * 70$$

Donde: MVTO = Menor valor mantenimiento preventivo ofrecido.
VTOPE = Valor mantenimiento preventivo ofrecido proponente evaluado.

10. Vigencia y fecha de presentación de la cotización

La vigencia de la cotización no podrá ser inferior a 60 días, so pena de rechazo.

11. Visita Técnica



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

Para mayor claridad de todos los posibles oferentes, la Universidad Distrital efectuará una Visita Técnica a los lugares en los que se encuentran ubicados los equipos objeto del presente proceso de selección con la intención de que, por sus propios medios reúnan la información necesaria para pasar su propuesta, y de primera mano, se aclaren los aspectos técnicos que sean necesarios precisar.

La visita estará guiada por un delegado de la División de Recursos Físicos.

Fecha de realización de la Visita: XXXXXXXX

Lugar de encuentro: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Hora de encuentro: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

12. Fecha de presentación de la cotización

La cotización debe presentarse en sobre cerrado antes de las **4:00 p.m. del día XX de mayo de 2008** en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad, ubicada en el piso 8° del Edif. Sede Administrativa, Carrera 7ª No. 40-53, de Bogotá, D. C. Teléfono: 3 23 93 00 Ext. 2800 - 2801

13. Documentos que se deben anexar a la cotización:

Dependiendo de la naturaleza de su empresa deberá aportar los siguientes documentos:

Persona Jurídica

- Certificado de existencia y representación legal, cuyo objeto social comprenda los servicios solicitados en la presente invitación a cotizar, cuya vigencia de expedición no supere los treinta (30) días.
- Registro Único Tributario.
- Registro Único de Proponentes
- Certificación de pagos de los últimos seis (6) meses al sistema de seguridad social y aportes parafiscales.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante legal.

Persona Natural

- Copia NIT o Cédula del contratista.
- Declaración Juramentada de pagos al sistema de seguridad social y aportes parafiscales.
- Registro Único Tributario
- Registro Único de Proponentes.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación
- Certificado antecedentes Judiciales expedido por el DAS. (Ley 190 de 1.995)

14. Garantías Contractuales

El oferente seleccionado, deberá al momento de suscripción del contrato, constituir a favor de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con una compañía legalmente autorizada por la Superintendencia Financiera para operar en Colombia; por lo menos las siguientes garantías:

- De cumplimiento del contrato. Deberá cumplir en monto de la cláusula penal pecuniaria y de las multas estipuladas y su cuantía será equivalente, como mínimo, al 10 % del valor del contrato, con



Universidad Distrital
Francisco José de Caldas

una vigencia igual al término de ejecución del mismo y tres (3) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá también el cumplimiento de las obligaciones de transferencia de conocimiento y tecnología, cuando en el contrato se hayan previsto tales obligaciones.

- De calidad del Servicio. Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente durante su ejecución y dieciocho (18) meses más.
- De amparo de provisión de Repuestos y Accesorios. Deberá ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia no podrá ser inferior a dos (2) años contados a partir de la recepción de los bienes.
- De amparo de salarios y prestaciones sociales. Deberá ser equivalente al 10 por ciento (10%) del valor del contrato y deberá extenderse por el término de la vigencia del mismo y tres (3) años más.

Cordial Saludo,

DAGOBERTO QUIROGA COLLAZOS
Vicerrector Administrativo y Financiero
Cyee