

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: División de Recursos Físicos
Rubro: Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipos (3.1.2.2.2.3.6.5)
Fecha: Abril 2020
Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Rafael Enrique Aranzález García

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La Universidad Distrital necesita realizar un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de Bombeo a presión, eyectoras y sistema de desagüé, en todas las sedes de la Universidad.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Universidad Distrital cuenta con sistemas de electrobombas para suplir de agua potable a las dependencias que lo necesitan, realizar la evacuación de aguas negras y lluvias; por lo tanto es necesario realizar un mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de estos equipos y garantizando de este modo un servicio continuo a la comunidad Universitaria.

Dada la alta demanda de agua potable tanto como la evacuación de aguas residuales, los equipos de presión y de eyección de las Sedes de la Universidad, son equipos que están en un constante funcionamiento para abastecer las necesidades de la comunidad universitaria., lo cual implica un alto desgaste de piezas mecánicas y eléctricas.

Tanto los equipos de presión como los de eyección tienen un funcionamiento diario con una demanda constante por parte de la comunidad universitaria, por lo que son equipos que están abasteciendo todo el tiempo a los edificios de agua potable y por otras parte los equipos de eyección atienden el tema de aguas residuales que de igual forma tienen un funcionamiento diario a lo largo de toda la jornada laboral y académica de la Institución, esto en concordancia con el Decreto 1575 de 2007 expedido por el Ministerio de Protección Social “Por el cual se establece el Sistema para la protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”.

Es fundamental la realización mensual de mantenimientos preventivos de los sistemas de presión y eyección con el fin de evitar fallas que puedan interrumpir el servicio o generar una emergencia sanitaria en cualquier Sede,

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

También, los mantenimientos correctivos hacen parte esencial para la atención de cualquier emergencia ya que las motobombas como cualquier otro equipo electromecánico no están exentos de sufrir cualquier tipo de accidente o emergencia que deba solucionar mediante el suministro de repuestos.

Siendo así las cosas, los mantenimientos preventivo y correctivos, son parte fundamental para la prestación de un servicio continuo de agua potable y manejo de aguas negras para la comunidad Universitaria.

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Realizar el Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos; al sistema de bombas sumergibles de aguas negras y lluvias, equipos de presión de agua potable incluye también mantenimiento de tanques de aguas lluvias y aguas negras. El mantenimiento de las bombas y equipos de presión se realizara en todas las sedes de la Universidad Distrital.		x	Mayo 2020	Enero 2021	Mayo 2020

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible así como su tipificación.

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSA BILIDAD	IMPA CTO	U.D.	CONTRATIS TA
Incumplimiento parcial o total del contratista en la ejecución del contrato	Mala interpretación o el incumplimiento parcial o total por parte del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare.	Oferente ganador	Mode rado		X

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

	No contar con el personal idóneo, capacitado y con la experiencia necesaria, para la elaboración de los trabajos a contratar. No contar con el equipo humano o técnico inadecuados o insuficientes.				
	No tener en cuenta las medidas necesarias en seguridad eléctrica.				
	Tener atrasos y sobre costos en la entrega de los productos requeridos en desarrollo del contrato por imprevisión, mala planificación o no contar con el personal idóneo y capacitado para el desarrollo del objeto del contrato y sus alcances.				
	El incumplimiento parcial o total de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, así como el contrato que se derive del mismo.				

4.2. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.
Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el contrato que se firmare.	Universidad Distrital	Menor	X

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Las empresas agrupadas en los códigos

3312 Mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo
 3600 Captación, tratamiento y distribución de agua
 3700 Evacuación y tratamiento de aguas residuales
 3811 Recolección de desechos no peligrosos
 3812 Recolección de desechos peligrosos
 3821 Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos
 3822 Tratamiento y disposición de desechos peligrosos
 3830 Recuperación de materiales
 3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desecho

Por lo anterior se usó para la estimación de las estadísticas descriptivas las empresas incluidas en el primer código mencionado.

¿Quiénes venden?

De acuerdo a la base de datos de la Superintendencia de Sociedades (SIREM) se registran, en 2015, 135 empresas que realizan las anteriores actividades de las cuales el 53,6% se encuentran ubicadas en Bogotá.

Análisis de Indicadores financieros

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

En este estudio se realizan tres filtros por índice financieros, cada uno acumulativo, por tanto las empresas que cumplan con estos tres indicadores estarán habilitadas para continuar en el proceso. La estimación de cada uno de los indicadores se realizó a partir de los promedios acotados de las empresas registradas en el SIREM.

El Índice de Liquidez (IL) es la relación entre pasivos corrientes y activos Corrientes, este índice muestra el nivel de los activos corrientes comprometidos por los pasivos corrientes. De acuerdo a la información registrada en el SIREM el IL promedio de las empresas que prestan actividades mencionadas anteriormente es de 1.68.

El índice de endeudamiento (IE) es la relación entre pasivos totales y activos totales. Este índice mide la capacidad de las empresas para cumplir con sus obligaciones de largo plazo. De acuerdo a la información registradas por las empresas en el SIREM, el índice de endeudamiento promedio es del 52,14%.

El capital de trabajo (K de L), es un indicador que mide la capacidad que tiene una empresa para prestar el servicio en el corto plazo. El capital de trabajo promedio de las empresas del sector es 100% .

Así, en la tabla 1 se presenta el resumen de los indicadores financieros, del total de empresas:

Tabla 1 índices financieros promedio del sector de “Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico”.

Liquidez	Endeudamiento	Capital de Trabajo
IL $\geq$ 1.68	IE $\leq$ 52.14%	K de L $\geq$ 100%
Índice de Liquidez igual o superior a 1.68 veces	Índice de endeudamiento igual o menor a 52.14 %	Capital de Trabajo igual o superior a 100% del presupuesto del contrato

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	SANGEM		Realizar el Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos; al sistema de bombas sumergibles de aguas negras	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

			y lluvias, equipos de presión de agua potable incluye también mantenimiento de tanques de aguas lluvias y aguas negras. El mantenimiento de las bombas y equipos de presión se realizara en todas las sedes de la Universidad Distrital.	\$99'257.900
2	TREING SAS		Realizar el Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos; al sistema de bombas sumergibles de aguas negras y lluvias, equipos de presión de agua potable incluye también mantenimiento de tanques de aguas lluvias y aguas negras. El mantenimiento de las bombas y equipos de presión se realizara en todas las sedes de la Universidad Distrital.	\$104'499.374
3	ADICEL		Realizar el Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos; al sistema de bombas sumergibles de aguas negras y lluvias, equipos de presión de agua potable incluye también mantenimiento de tanques de aguas lluvias y aguas negras. El mantenimiento de las bombas y equipos de presión se realizara en todas las sedes de la Universidad Distrital.	\$103'036.210
VALOR PROMEDIO				\$ 102'264.495

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En este apartado se presentan los procesos de contratación desarrollados por entidades públicas relacionados con Instalaciones eléctricas. En total se encontraron cuatro procesos con un objeto similar al del contrato que busca establecer la Universidad Distrital. Se encontró que la mayoría de contratos son de baja cuantía, la forma de contratación es por contrato de obra, el proceso de contratación es a través de mínima cuantía. En la base de datos de la contratación de la Universidad Distrital no se encontraron contratos con un objeto similar

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

AÑO	ENTIDAD	NUMERO DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	CUANTÍA A CONTRATAR	CUANTÍA DEFINITIVA	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	TIPO DE PROCESO
2016	UNIVERSIDAD DISTRITAL	SC-651-2016	realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos al sistema de bombas sumergibles de aguas negras y lluvias, equipos de presión de agua potable, equipos contra incendio.	\$ 81.000.000	\$ 79.497.171	MORALES Y ESCORCIA INGENIERÍA	ORDEN DE SERVICIO	CONTRATACIÓN DIRECTA
2015	UNIVERSIDAD DISTRITAL	SC-364-2015	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos al sistema de bombas sumergibles de aguas negras y lluvias (Sede Macarena, torre Administrativa, Sabio Caldas y Posgrados Calle64), equipo de presión de agua potable, equipos contra incendio,. El mantenimiento de las bombas y equipos de presión se realizará en todas la Sedes de la Universidad Distrital	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	TECNIMOTOR	ORDEN DE SERVICIO	CONTRATACIÓN DIRECTA
2019	UNIVERSIDAD DISTRITAL	1778	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos al sistema de bombas sumergibles de aguas negras y lluvias (Sede Macarena, torre Administrativa, Sabio Caldas y Posgrados Calle64), equipo de presión de agua potable, equipos contra incendio,. El mantenimiento de las bombas y equipos de presión se realizará en todas la Sedes de la Universidad Distrital	\$ 110.000.000	108'998.288	TURBO CNC	ORDE DE SERVICIO	CONTRATACIÓN DIRECTA

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado promedio según estudio de mercado: CIENTO DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$102'264.495)

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: CIEN MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 100'000.000)

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en:

- La Constitución Política
- Ley 30 de 1992

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

- Acuerdo 3 de 2015 (CSU)
- Resolución No. 629 de 2016 Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución No. 561 de 2016 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución de Rectoría No. 683 de 2016 Banco de Proveedores AGORA.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- Resolución de Rectoría N° 262 de 2015.
 - Toda la normatividad aplicable a este tipo de procesos contractuales.
-  Igualmente se deben tener en cuenta los lineamientos establecidos por El Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Universidad, así como la normatividad que en materia de normas ambientales nacionales o distritales, se deban aplicar.

7.2. Norma(s) Específica(s):

- NTC 4704-3

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: Orden de servicio

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Rafael Enrique Aranzález García

Cargo: Jefe División de Recursos Físicos

Teléfono 3239300 ext 1607

Correo electrónico: rfisicos@udistrital.edu.co

Teléfono del contacto: 3239300 ext 1606

Correo electrónico del contacto: rfisicos@udistrital.edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en “Selección” las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

	puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	X
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Describala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	8	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	3	Días	
TOTAL	Meses	11	Días	

12. VALOR Y FORMA DE (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	X
Con anticipo económico	

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantías y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Calidad (20% del valor total del contrato durante su ejecución y 12 meses mas)	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales (5% del valor total del contrato durante tres años)	X
Responsabilidad Civil frente a terceros (10% del valor total del contrato durante un año)	X

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible (RUT, RUP, Cámara de Comercio, Certificación Parafiscales, Certificación Bancaria)	X
Estudio Financiero	Admisible / No admisible (índices financieros – RUP)	X
Estudio Técnico	Admisible / No admisible (Hojas de vida y experiencia)	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje (400 puntos Cada certificación (máximo 2))	x
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (200 puntos)	X
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Hojas de Vida (marque con X en “Selección” la forma propuesta)	Selección
Ingeniero Mecánico/Electromecánico con mínimo 4 años de experiencia a partir de expedición de TP. Experiencia justificada mediante certificaciones relacionada con el mantenimiento preventivo y correctivo de mototombas.	1
Técnico Electricista/Electrónico/Mecánico/Electromecánico con mínimo 4 años de experiencia justificada por medio de certificaciones relacionada con el mantenimiento preventivo y correctivo de mototombas	1

Certificaciones de Experiencia (marque con X en “Selección” la forma propuesta)	Selección
Certificación de experiencia general	N/A
Certificaciones de experiencia específica relacionada con el objeto de la solicitud de cotización (400 puntos por cada certificación siempre y cuando cumplan con los requisitos del numeral 16)	2

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

16. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP

El contratista deberá anexar a su propuesta el Registro Único de Proponentes con el fin de acreditar que se encuentra inscrito en toda la siguiente actividad del Clasificador internacional de Bienes y Servicios.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
721540	Servicios de edificios especializados y comercios
401515	Bombas
401517	Piezas y accesorios de bombas
721518	Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
721515	Servicio de Sistemas Eléctricos
811016	Ingeniería Mecánica

Además, el oferente deberá anexar a su oferta máximo dos (2) contratos y/o certificaciones que estén inscritas en su RUP y acrediten experiencia en el objeto a contratar, ejecutados, liquidados y celebrados en los últimos cinco (5) años.

Adicionalmente, deberá acreditar en los contratos y/o certificaciones que aporte el contratista que se encuentren inscritos en su RUP experiencia en al menos tres (3) de los códigos solicitados en la tabla anterior.

Uno (1) de los contratos y/o certificaciones aportados y clasificados en su RUP por el oferente, debe tener un valor en SMMLV igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial; este debe ser anexo a su oferta, cuyo objeto consista o esté relacionado con **REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE BOMBA Y EQUIPOS DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y LLUVIAS** ejecutado y liquidado a satisfacción con entidad contratante.

17. Listado de motobombas

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

ITEM	MARCA	MODELO	MOTOR	HP1	HP2	HP3	CANTIDAD DE BOMBAS	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	IHM	5X20-28.0	SIEMENS	28	28		2	EQUIPO DE PRESION	MACARENA A
2	IHM	5X20-28.0	SIEMENS	28	28		2	EQUIPO DE PRESION	MACARENA B
3	BARNES	1515HCE-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	EQUIPO DE PRESION	VIVERO
4	IHM	15H-6W	WEG	5	5		2	EQUIPO DE PRESION	SOTANOS DE LA JIMENEZ
5	BARNES	2015CH-10	SIEMENS	10			1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	SOTANOS DE LA JIMENEZ
6	BARNES	1515HHC-6.6	SIEMENS	6.6	6.6		2	EQUIPO DE PRESION	ASAB
7	BARNES	2015HCE-9	TOSHIBA	9	9		2	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	ASAB
8	IHM	15H-5TW	WEG	5			1	EQUIPO DE PRESION	CALLE 34
9	BARNES	2015HCE-9	SIEMENS	9	9		2	EQUIPO DE PRESION	SABIO CALDAS
10	BARNES	SC-203	CENTURY	2	2		2	EQUIPO DE EYECCION	SABIO CALDAS
11	HIDROMAC	WKL-50/4	US MOTORS	40			1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	SABIO CALDAS
12	HIDROMAC		SIEMENS	5			1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	SABIO CALDAS
13	BARNES	SC-203	BARNES	2	2		2	EQUIPO DE EYECCION	SABIO CALDAS
14	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	EQUIPO DE EYECCION	SABIO CALDAS
15	IHM	15H-7.51	SIEMENS	7.5	7.5	7.5	3	EQUIPO DE PRESION	TORRE ADMINISTRATIVA
16	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	EQUIPO DE EYECCION	TORRE ADMINISTRATIVA
17	IHM	5X20-28.0	SIEMENS	28			1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	TORRE ADMINISTRATIVA
18	COMVERTIBLE	C48K2EC15	COMVERTIBLE	1			1	EQUIPO DE EYECCION	POSGRADOS CALLE 64
19	CRAFSTMAN	C48M2EC15	CRAFSTMAN	2			1	EQUIPO DE ELEVACION	POSGRADOS CALLE 64
20	IHM	20A-6.6T	SIEMENS	6.6	6.6		2	EQUIPO DE PRESION	TECNOLOGICA
21	HIDROMAC	68-2X3X11A	US MOTORS	37			1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	TECNOLOGICA
22	BARNES	1515HCE-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	EQUIPO DE PRESION	TECNOLOGICA
23	GEIFER	QSB-1H-250	GEISER	.75			1	BOMBA FUENTE	TECNOLOGICA
24	IHM		SIEMENS	18	18		2	EQUIPO DE PRESION	COPETE
25	BARMESA		SIEMENS	5	5		2	EQUIPO DE PRESION	PAIBA
26	BARMESA		SIEMENS	7.5	7.5		2	EQUIPO DE PRESION	PAIBA
27	ESPA		SIEMENS	2	2		2	EQUIPO DE FILTRADO	PAIBA
28	AFECMA		AFECMA	1	1		2	EQUIPO DE EYECCION	PAIBA
29	AFECMA		AFECMA	1	1		2	EQUIPO DE EYECCION	PAIBA

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

30	EVANS		EVANS	0.5	0.5		2	BOMBAS FUENTES	PAIBA
31	MAYERS		MAYERS	1	1		2	EQUIPO DE EYECCION	PAIBA
32	MAYERS		MAYERS	1	1		2	EQUIPO DE EYECCION	PAIBA
33	WDM			2	2		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
34	WDM			0,5	0,5		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
35	WDM			0,5	0,5		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
36	WDM			2	2		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
37	WDM			2	2		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
38	WDM			0,75	0,75		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
39	WDM			3	3	3	3	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
40	WDM			2	2		2	EQUIPO DE EYECCION	BOSA
41	WDM			10	10	10	3	EQUIPO DE PRESION	BOSA
42	WDM			7,5	7,5	7,5	3	EQUIPO DE PRESION	BOSA
TOTAL MOTOBOMBAS							77		

18. Ficha Técnica

Modelo para la presentación de la propuesta:

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS										
ITEM	MARCA	MODEL O	MOTOR	H P1	HP 2	H P3	CANTI DAD DE BOMB AS	Cantidad de mantenim ientos	Valor Unitari o	Valor total
1.1	IHM	5X20-28.0	SIEMENS	28	28		2	9		
1.2	IHM	5X20-28.0	SIEMENS	28	28		2	9		
1.3	BARNES	1515HC E-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	9		
1.4	IHM	15H-6W	WEG	5	5		2	9		
1.5	BARNES	2015CH-10	SIEMENS	10			1	9		
1.6	BARNES	1515HH C-6.6	SIEMENS	6.6	6.6		2	9		
1.7	BARNES	2015HC E-9	TOSHIBA	9	9		2	9		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

1.8	IHM	15H-5TW	WEG	5			1	9		
1.9	BARNES	2015HC E-9	SIEMENS	9	9		2	9		
1.10	BARNES	SC-203	CENTURY	2	2		2	9		
1.11	HIDROMAC	WKL-50/4	US MOTORS	40			1	9		
1.12	HIDROMAC		SIEMENS	5			1	9		
1.13	BARNES	SC-203	BARNES	2	2		2	9		
1.14	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	9		
1.15	IHM	15H-7.51	SIEMENS	7.5	7.5	7.5	3	9		
1.16	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	9		
1.17	IHM	5X20-28.0	SIEMENS	28			1	9		
1.18	COMVERTIBLE	C48K2E C15	COMVERTIBLE	1			1	9		
1.19	CRAFSTMAN	C48M2 EC15	CRAFSTMAN	2			1	9		
1.20	IHM	20A-6.6T	SIEMENS	6.6	6.6		2	9		
1.21	HIDROMAC	68-2X3X11A	US MOTORS	37			1	9		
1.22	BARNES	1515HC E-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	9		
1.23	GEIFER	QSB-1H-250	GEISER	.75			1	9		
1.24	IHM		SIEMENS	18	18		2	9		
1.25	BARMES A		SIEMENS	5	5		2	9		
1.26	BARMES A		SIEMENS	7.5	7.5		2	9		
1.27	ESPA		SIEMENS	2	2		2	9		
1.28	AFECMA		AFECMA	1	1		2	9		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

1.29	AFECMA		AFECMA	1	1		2	9		
1.30	EVANS		EVANS	0.5	0.5		2	9		
1.31	MAYERS		MAYERS	1	1		2	9		
1.32	MAYERS		MAYERS	1	1		2	9		
1.33	WDM	1701101002		2	2		2	9		
1.34	WDM			0,5	0,5		2	9		
1.35	WDM			0,5	0,5		2	9		
1.36	WDM			2	2		2	9		
1.37	WDM			2	2		2	9		
1.38	WDM			0,8	0,75		2	9		
1.39	WDM			3	3	3	3	9		
1.40	WDM			2	2		2	9		
1.41	WDM			10	10	10	3	9		
1.42	WDM			7,5	7,5	7,5	3	9		

2. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	Suministro e instalación de flautas nueva de 1,8 metros y 3' en acero inoxidable, incluye suministro de cheques y flotadores.	GL	1		
2.2	Limpieza de tanques de aguas negras y aguas lluvias	GL	12		

3. BOLSA DE REPUESTOS PARA REPUESTOS VALOR FIJO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
------	-------------	--------	----------	----------------	-------------

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

3.1	Valor fijo de \$10'000,000 para imprevistos que pudieren surgir después de los mantenimientos a realizar en la motobombas. Estas actividades serán aprobadas previa autorización por parte de la Supervisión.					GL	1	\$ 10.000 .000	\$ 10.000 .000
							SUBTOTAL		
							IVA		
							TOTAL		

18.1. Protocolo de mantenimiento preventivo

El contratista deberá realizar el siguiente protocolo de manera mensual, del cual se dejará constancia por medio de una remisión o documento con membretes de la empresa y firma del técnico responsable de los mantenimientos y firma del Supervisor y/o funcionario quien atendió la visita.

Revisar e indicar calibre de los conductores de potencia:
Revisar secuencia de fases
Revisar protección principal en la fuente. Apretar terminales
Revisar protección principal local. Apretar terminales
Revisar protecciones térmicas
Revisar contactores
Revisar elementos de maniobra: pulsadores, codillos, muletillas
Revisar pilotos
Revisar y ajustar bornas en motor
Comprobar maniobra de arranque
Revisar temporizador o controlador de arranque/parada
Revisar resistencia de aislamiento
Revisar suiche flotador
Revisar conexión a tierra
Revisar temperatura de la carcasa
Revisar estado del eje
Revisar estado del acople
Revisar estado del ventilador
Revisar rodamientos del motor. Lubricar
Revisar rodamientos de la bomba. Lubricar
Revisar funcionamiento de bandas y poleas

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

Revisar estado de las bobinas
Revisar estado del rotor
Revisar estado del estator
Revisar estado de los soportes
Revisar alineación
Revisar filtros
Revisar empaques de motor
Revisar empaques de bomba
Revisar conexiones flexibles
Revisar válvulas: mariposa, bola, cheque, triple servicio
Revisar tuberías de suministro y succión
Estado general de pintura de los equipos
Realizar inspección general del equipo (ruidos extraños y vibraciones)
Estado general del entorno. Describir anomalías
Realizar Limpieza general y organización del área de trabajo

19. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

El oferente ganador deberá garantizar:

- Efectuar las actividades objetos del presente contrato en el sitio y a las instalaciones en coordinación con el funcionario autorizado por parte del supervisor del contrato.
- Suministrar el servicio o los elementos que se requieran, hasta el agotamiento de la cuantía asignada para el contrato que se firme.
- Suministrar los elementos necesarios, en las condiciones que le autorice el supervisor del contrato y de acuerdo a las cantidades solicitadas por la Universidad en cada evento.
- Efectuar las obras eléctricas 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 doce (12) horas, luego de haber sido esta requerida.
- Disponer de su cuenta y riesgo del parque automotor y del personal necesario para realizar el despacho de las entregas en el plazo y sitios establecidos.
- Cumplir y acreditar si se le solicita, el cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en la presente contratación.
- Cambiar cualquier elemento suministrado por ustedes que llegare a presentar defecto de fabricación sin costo alguno para la Universidad.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 05	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/11/2019	

- Que los equipos a suministrar, deberán ser entregados (instalados y puestos en funcionamiento) de forma oportuna, en óptimas condiciones de calidad y totalmente nuevos.
- La presentación de los catálogos de funcionamiento, mantenimiento e instalación de programas “si se requiere” de los equipos suministrados.
- Los elementos (a que haya lugar) que sean suministrados por el contratista seleccionado, deberán ser entregados (instalados y puestos en funcionamiento) de forma oportuna, en óptimas condiciones de calidad y totalmente nuevos.
- Especificar por escrito la garantía en tiempo de los bienes suministrados y de los servicios prestados.
- El contratista deberá presentar un informe mensual relacionados con las actividades ejecutadas en el mantenimiento de los equipos



RAFAEL ENRIQUE ARANZÁLEZ GARCÍA
DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Revisó	Rafael Enrique Aranzález García	Jefe División Recursos Físicos	
Proyecto	Juvenal Díaz Martínez	Profesional CPS	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a la norma y disposiciones legales y/o técnicas y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente			