

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

Dependencia Solicitante: DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS
Servicios de mantenimiento y reparación de otra

Rubro: maquinaria y otro equipo.
3.1.2.2.2.3.6.5

Fecha: Junio de 2021

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: JUVENAL DÍAZ MARTINEZ

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

La presente convocatoria se lleva a cabo para realizar un contrato de inspección, prueba y mantenimiento preventivo y correctivo, con bolsa de repuestos a los sistemas e instalaciones, equipos y/o servicios destinados al bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias, equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras, ubicados en las diferentes sedes de la Universidad Distrital, a fin de que puedan funcionar correctamente y sin problemas en el momento en que surja una emergencia y deban ser activados y a su vez garanticen la seguridad, confort y fiabilidad del servicio.

Durante el desarrollo del objeto contractual se debe dar cumplimiento a los siguientes objetivos:

- Realizar un diagnóstico del estado de los equipos que hacen parte del sistema de bombeo de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias; a los tanques de captación de aguas lluvias y tanques de captación de aguas servidas de las instalaciones de la Universidad Distrital.
- Planificar el plan de mantenimiento adecuado para cada uno de ellos.
- Mantener operativos y en óptimas condiciones los equipos que conforman los sistemas de bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias, equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras de las instalaciones de la Universidad Distrital.
- Cumplir con el cronograma de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos que conforman los sistemas de bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias, equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras de las instalaciones de la Universidad Distrital.
- El mantenimiento debe incluir todas aquellas actividades y pruebas que sean necesarios para el óptimo funcionamiento de los equipos que conforman los sistemas de bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias, equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras de las instalaciones de la Universidad Distrital, basados en normativa nacional e internacional, aplicable.
- Realizar y entregar un informe detallado y razonado técnicamente por sede y por equipo de los trabajos de inspección, prueba y mantenimiento realizados a cada uno de los sistemas intervenidos, los cuales contendrán como mínimo:
 - El nombre y dirección del edificio de que se trata.
 - Los Datos Técnicos de cada instalación, esto es, la Ficha Técnica de cada sistema (incluyendo la señalización de emergencia), en el que se detallen todos y cada uno de los elementos de cada sistema, incluyendo marcas, modelos y características.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Las fechas exactas de la ejecución de las revisiones y mantenimientos.
- Nombre del técnico o técnicos que han efectuado la revisión, con su firma.
- Nombre del profesional responsable del contrato, con su firma.
- Detalle de todas y cada una de las operaciones efectuadas en la revisión.
- Los parámetros medidos y el rango de comparación.
- Detalle del estado de las instalaciones y de los defectos o anomalías detectadas, tanto las que se han solucionado, como las que todavía no han sido corregidas. Respecto de estas últimas, se justificará con particularidad:
 - Si la anomalía implica o no falta de garantía de correcto funcionamiento.
 - Si la anomalía lo es respecto de las disposiciones normativas que les son de aplicación (*indicando expresamente la referencia normativa y artículo concreto de aplicación que no se cumple, y la Justificación de la obligatoriedad de que le es de aplicación dicha normativa*).
 - Si la anomalía lo es respecto a que el sistema no sea adecuado al riesgo de incendio del edificio, sector o área destinada a proteger.
- Demás contenido que establezcan las normas o reglamentos de Instalaciones, inspecciones, prueba y mantenimiento de protección contra incendios y para los sistemas de bombeo.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Para cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas Colombianas y las normas internacionales correspondientes, respecto de la inspección, prueba y mantenimiento, de los sistemas de bombeo de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias; y a los tanques de captación de aguas lluvias y tanques de captación de aguas servidas de la Universidad Distrital en sus diferentes sedes, se requiere contratar una empresa calificada y con experiencia comprobable en el mantenimiento de estos sistemas, con el objetivo primordial de salvaguardar los bienes y de asegurar su disponibilidad inmediata en caso de alguna anomalía y para que los equipos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados y seleccionados.

La Universidad cuenta con sistemas de bombeo de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias y tanques de captación de aguas lluvias y tanques de captación de aguas servidas a los cuales se les debe realizar la inspección, prueba y mantenimiento por lo menos una vez anualmente.

El objetivo primordial del presente proceso de contratación es el de suplir la necesidad de abastecimiento de agua potable y a su vez asegurar la evacuación de las aguas servidas y aguas lluvias, garantizando de esta manera la satisfacción de las necesidades de la comunidad universitaria. El hecho de realizar un plan de mantenimiento a un sistema de bombeo, nos asegura un servicio continuo de los equipos y conjuntamente evita las reducciones de eficiencia en los mismos.

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

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Realizar la inspección, prueba y mantenimiento preventivo y correctivo, con bolsa de repuestos a los sistemas e instalaciones, equipos y/o servicios destinados al bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias, equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras, ubicados en las diferentes sedes de la Universidad Distrital.		X	Junio/2021	Diciembre/2021	Junio/2021

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

En desarrollo del artículo 17 del Decreto 1510 de 2013, que establece que la entidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) publicado en la página www.colombiacompra.gov.co¹

4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador:

TIPO DE RIESGO	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento
Operacional	Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión y mala planificación del oferente ganador con las diferentes etapas del proceso.	No satisfacción de la necesidad.
Económico	Los riesgos económicos que incluyan aquellos eventos relacionados con las variaciones de las tasas de interés, de las tasas de cambio, del costo de los insumos con precio no regulado, así como con las variaciones salariales no ordenadas por el Gobierno Nacional, de los costos de transporte de personas o insumos y, en fin, con todas aquellas situaciones del mercado internacional, nacional o local que incidan en el costo directo o	Sobre costos.

¹ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	indirecto del suministro e instalación de los repuestos.	
Operacional	La no verificación e incumplimiento de los lineamientos exigidos por las normas vigentes que reglamentan este tipo de mantenimientos, e instalaciones.	No satisfacción de la necesidad.
Ambiental	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Incumplimiento de normas ambientales, posibles multas.
Operacional	El incumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.	No satisfacción de la necesidad.
Operacional	Falsedad en los documentos que conforman la propuesta.	No se encuentra habilitado el proponente.
Operacional	Las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito.
Operacional	El contratista no presente o presente tardíamente las garantías requeridas en el contrato	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones.
Económico	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.
Operacional	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.
Financiero	Dificultad para conseguir recursos financieros necesarios para lograr el objetivo del contrato, así como el valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de estos.	Retrasos en la ejecución del contrato.
Tecnológico	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Operacional	Demoras en la entrega de información por parte del cliente o un tercero o Actos de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.
Regulatoria	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.
Operacional	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes.	Liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial.
Financiero	El riesgo de la utilidad debe ser asumido por el contratista por lo que DEBE CALCULAR la utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular.	Demoras en el inicio de los mantenimientos, prórrogasen tiempo.

4.2. Riesgos imprevisibles:

TIPO DE RIESGO	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento
Social	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato.
Naturales	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.

4.3. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

TIPO DE RIESGO	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento
Operacional	Las condiciones técnicas previstas por la Universidad para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito.
Operacional	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación.	Revocatoria del Proceso de selección.
Operacional	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los	Declaratoria de Desierta.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	oferentes con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones	
Operacional	No firmarse el contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista.	Selección de nuevo contratista.
Operacional	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.
Operacional	Posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Terminación del contrato.
Regulatoria	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este.
Operacional	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial.
Regulatoria	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este.

4.4. Otros riesgos que se consideran:

En el mes de abril de 2020, el Procurador General de la Nación, emitió la Directiva 16 de 2020 con el propósito de prevenir los riesgos y para evitar la ocurrencia de situaciones que afecten los derechos de las personas, por hechos de corrupción o de mala gestión que pueden presentarse en el proceso de contratación, en el marco de la emergencia sanitaria causada por la pandemia del Covid-19.

De ese documento se extraen los siguientes riesgos, allí relacionados:

- La compra de los bienes o servicios con sobreprecios, independientemente de las distorsiones del mercado, a causa de su alta demanda².
- La adquisición de bienes y servicios adquiridos en virtud de la emergencia, pero son destinados a otros fines³.
- Contratación que no está relacionada con la contención del covid-19, como la vinculación de personal administrativo y mantenimiento de parques⁴.
- La falta de idoneidad del contratista, por no tener la capacidad financiera o la experiencia para ejecutar en forma eficiente y adecuada los compromisos asumidos⁵.

² Directiva N° 16, del 22 de abril de 2020, del Procuraduría General de la Nación.

³ Ibidem

⁴ Ibidem

⁵ Ibidem

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- El objeto social de las empresas, fundaciones o asociaciones no figuren actividades relacionadas con las requeridas para ejecutar el contrato⁶.

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

Con el objetivo de adelantar las acciones previas al proceso de contratación de inspección, prueba y mantenimiento preventivo y correctivo, con bolsa de repuestos a los sistemas e instalaciones, equipos y/o servicios destinados al bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias, equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras, ubicados en las diferentes sedes de la Universidad Distrital, se realiza el siguiente análisis.

La presente contratación está dirigida a todas aquellas Personas Naturales o Jurídicas que estén habilitadas y facultadas para contratar lo relacionado con el objeto de los presentes términos.

En la ciudad de Bogotá y el país existen varios postulantes que pueden prestar los servicios relacionados con el objeto de contratación del presente documento.

En el Decreto 1082 de 2015 se menciona que se debe tener en cuenta el código del servicio requerido de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios, que es el sistema de clasificación de las Naciones Unidas.

De conformidad con el Clasificador de Bienes y servicios de la Naciones Unidas (Versión 14_1 del UNSPSC), contenido en la dirección <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>, el siguiente es el código del servicio requerido. El bien por contratar, tal cual se puede identificar hasta el cuarto nivel es:

CODIGO	NOMBRE
40151500	BOMBAS HIDRÁULICAS
40151700	PIEZAS Y ACCESORIOS DE BOMBA
72101500	SERVICIO DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72151515	SERVICIO DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA
72154109	SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS
75151800	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE MAQUINAS
81101605	SERVICIOS ELECTROMECÁNICOS

⁶ ibidem

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Acatando las recomendaciones internacionales proporcionadas por la Comisión de Estadística de Naciones Unidas en 2009, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), a través de la resolución 066 del 31 de enero de 2012 oficializó la CIU Rev. 4 A.C.. Ahora en cabeza de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN) en el año 2020 presenta para Colombia una nueva revisión de el documento de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de todas las actividades económicas, versión Rev. 4 A.C., en donde se refleja la estructura y base conceptual de la realidad económica colombiana, el siguiente es el código del servicio requerido y del bien a contratar, tal cual se puede identificar de acuerdo al documento del DANE⁷:

CODIGO	NOMBRE
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3700	Evacuación y tratamiento de aguas residuales
3900	Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos
4321	Instalaciones eléctricas

La Administración de la Universidad Distrital concedora del derecho a la seguridad, la vida y la integridad personal del que gozan los integrantes de la comunidad Universitaria requiere contratar con una persona natural o jurídica lo relacionado con el objeto de los presentes términos y condiciones.

Se deberá presentar un valor para cada uno de los ítems de acuerdo con lo expresado en la lista de cantidades relacionadas en el presupuesto y el listado de materiales y precios básicos de estos ítems.

I. ANALISIS DE LA OFERTA

El comportamiento del sector y mercado en el presente análisis nos permite la participación plural de oferentes, en la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes sistemas de bombeo, red hidráulica y agua potable, que permiten garantizar la presentación de propuestas para la Invitación Pública que va a realizar la entidad. Del resultado de las cotizaciones, se puede apreciar que, el presupuesto asignado para la presente contratación y conforme al cuadro de cantidades donde se plasman las necesidades de la entidad, alcanza teniendo en cuenta los precios actuales del mercado, y el presupuesto asignado.

Existen otros tipos de servicios de mantenimientos que no están relacionados directamente con el mantenimiento industrial como el de instalaciones físicas, de ascensores, refrigeración, aire acondicionado de aviones, computadores, equipos contra incendio, de rodamientos, de tanques, motobombas etc. cuyas empresas son prestadoras del servicio y muchas de ellas representantes de industrias extranjeras. En el campo del servicio de mantenimiento, se nota el incremento de

⁷ https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/CIU_Rev_4_AC.pdf

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

empresas oferentes de servicios de mantenimiento y son específicos en áreas industriales o sistemas tecnológicos puntuales. Es notorio el incremento de prestación del servicio en mantenimiento predictivo.

INDICADORES ECONOMICOS GENERALES

Según la OCDE, a causa de la pandemia la proyección de valor agregado en el mundo para el 2020 disminuyó 0,5 puntos porcentuales entre la primera estimación realizada en noviembre de 2019 y la segunda en marzo de 2020. Se espera una disminución en la producción de bienes y servicios en las principales potencias del mundo para el presente año. El impacto del virus, acorde a estas estimaciones, será mayor en China y en el grupo de países emergentes del G20 con caídas de 0,8 p.p. en ambos casos.

En las obras civiles, se destacan las mayores iniciaciones en (i) vías de agua, puertos y represas (18,7% anual), jalonadas por las inversiones para la recuperación de Hidroituango y los mejoramientos en el puerto de Buenaventura; (ii) otras obras de ingeniería (14%), impulsadas por las mayores ejecuciones presupuestales a nivel de gobiernos locales, propias de los últimos años de mandato; y (iii) carreteras y calles (8,8%), con una reactivación de los cierres financieros de las obras 4G y mayores avances en los proyectos que estaban en ejecución.

TASA REPRESENTATIVA DE MERCADO

Otro factor de relevancia en la económica es lo concerniente a la tasa de cambio representativa del mercado (TRM) la cual corresponde a la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. El dólar representa la moneda más empleada para llevar a cabo la mayoría de las negociaciones internacionales (exportaciones e importaciones), razón por la cual procede a analizar el comportamiento de la TRM.

CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

En cuanto a la dinámica de la construcción vista como un servicio, se puede decir que ésta consiste en contratar con un tercero quien está en la capacidad de desarrollar distintas modalidades de contratación desde un contrato llave en mano (diseño, construcción, obra, equipamiento), pasando por contratos en donde se encomienda el diseño y la construcción o bien, contratos que sólo se destinan a la construcción de un bien. En función de la modalidad su carga obligacional varía pero en esencia bajo un contrato de obra pública, el contratista tiene a su cargo la adquisición y/o suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para desarrollar los procedimientos constructivos y de transformación necesarios para ejecutar adecuadamente el servicio requerido por la Entidad

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

FABRICACIÓN EQUIPOS DE BOMBEO

Existen en Colombia alrededor de 7 compañías fuertes en la fabricación de equipos de bombeo de las cuales 3 lideran la fabricación de equipos para el sector de la construcción y/o edificaciones comerciales, estas son: BARNES DE COLOMBIA, HIDROMAC. Ignacio Gomez IHM, se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá y abarcan la mayoría del mercado no solo en Bogotá sino a nivel nacional. Dichas compañías comercializan sus productos a través de distribuidores y cuando el negocio es de considerable tamaño, también atienden directamente al usuario final. Todas estas compañías tienen un departamento de servicios el cual se encarga de respaldar garantías y realizar revisiones y reparaciones por daños. Su objeto principal es el de la comercialización de equipos de bombeo.

COMERCIALIZACIÓN EQUIPOS DE BOMBEO

Por otro lado, existen gran número de empresas comercializadoras, las cuales son representantes de una compañía o marca extranjera o son distribuidores de algunas marcas de las mencionadas anteriormente. Entre las principales compañías que comercializan equipos y que tienen departamento de servicios encontramos MAURICIO CORONADO & CIA LTDA, BOMBAS Y MOTORES LTDA, AVIM INGENIERIA, HELBERT & CIA, BOMBAS Y RIEGOS LTDA, BARMESA S.A. La principal estrategia comercial son visitas por parte de vendedores y asesores y ventas en vitrina.

MANTENIMIENTOS, REPARACIONES, GARANTÍAS

En la actualidad los servicios de mantenimiento para sistemas de bombeo en construcciones comerciales son prestados por las compañías fabricantes o comercializadores y algunos talleres. El enfoque principal de los comercializadores es el de la venta y no el del servicio posventa. Como se ha mencionado los servicios de mantenimiento y reparación para este sector está a cargo de los fabricantes y comercializadores.

La División de Recursos Físicos remitió mediante correo electrónico la invitación a participar en el estudio de mercado a las siguientes empresas: Equipipartes S.A.S, Conesat S.A.S, Bayer S.A.S, sin embargo solo se recibieron las cotizaciones relacionadas en la siguiente tabla.

TABLA 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Bayer S.A.S.	Forma de pago a convenir.	Realizar la inspección, prueba y mantenimiento preventivo y correctivo, con bolsa de repuestos a los sistemas e instalaciones, equipos y/o servicios destinados al bombeo de aguas de acuerdo a su uso ya sean: para aguas sucias o servidas, de aguas lluvias,	\$ 116.945.108
2	Conesat S.A.S	Tiempo de entrega a convenir, Validez de la oferta 60 días, Forma de pago: pagos parciales.		\$ 112.321.720

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3	Equimipartes S.A.S.	equipos de presión de agua potable y tanques de captación de aguas lluvias y de aguas negras, ubicados en las diferentes sedes de la Universidad Distrital.	\$ 113.907.990
VALOR PROMEDIO			\$ 114.391.606

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Universidad Distrital ha realizado contratación con el mismo objeto de los presentes términos, desde hace varios años. Con su política de calidad en los servicios que requiere, se considera que debe ser una empresa que preste servicio especializado y confiable, que dispongan de una infraestructura empresarial física, logística y de mano de obra acorde al volumen de sedes que requieren el servicio relacionado con el objeto contractual.

En el siguiente cuadro se relacionan los valores históricos correspondientes con diferentes empresas contratadas y durante las vigencias allí relacionadas.

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Contratista	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2015	364	Tecnimotor	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 presiónse realizará en todas la Sedes de la Universidad Distrital	12 meses	\$ 60.000.000	3 certificaciones de contratos ejecutados relacionados con el objeto

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

2	2016	651	Morales y Escorcia Ingeniería	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	12 meses	\$ 79.497.171	3 certificaciones de contratos ejecutados relacionados con el objeto
---	------	-----	-------------------------------	--	----------	---------------	--

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3	2019	1778	Turbo CNC	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	12 meses	\$ 108.998.288	3 certificaciones de contratos ejecutados relacionados con el objeto
---	------	------	-----------	--	----------	----------------	--

Para establecer puntos de referencia relacionada con el objeto contractual de los presentes términos, se realizó búsqueda virtual a través de un navegador de consulta en donde se encontraron las referencias que se consignan en el siguiente cuadro, así:

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2013	091	Contratar el mantenimiento de las motobombas que surten de agua a los edificios donde funciona el nivel regional y los centros zonales Armenia Norte, Sur y Calarcá del ICBF - Regional Quindío, así como la red contra incendios, y mantenimiento del tanque de suministro de agua a los edificios.	9 meses	\$ 1.805.000	ICBF - Regional Quindío	Llama la atención el hecho de asignar cortos periodos de tiempo para desarrollar el objeto contractual, no dan márgenes a imprevistos.
2	2014	0144	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de bombeo del sistema contra incendios, suministro de agua potable, ubicados en el sótano del edificio sede central del ICETEX.	12 meses	\$ 8.500.000	ICETEX	
3	2021	S/D	Adquisición y mantenimiento sistema de bombeo	8 meses	\$ 38.343.200	Comando Aéreo de Combate N° 4	
4	2021	S/D	Mantenimiento preventivo y correctivo para los diferentes sistemas de bombeo e hidráulicos que funcionan en el campus Robledo y Fraternidad del Instituto Tecnológico Metropolitano	259 días	\$ 156.986.680	Instituto Tecnológico Metropolitano	
5	2021	S/D	Servicio de mantenimiento a piscina y equipos de bombeo de la policía metropolitana de barranquilla y escuela de policía Antonio Nariño incluye suministro de químicos y mano de obra.	10 meses	\$ 22.998.000	Policía Metropolitana de Barranquilla	

S/D: Sin dato

II. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

El balance del primer año de la pandemia demuestra que es prioritario asegurar una reactivación económica sostenible a través de un plan robusto e integral de reactivación económica y social para la ciudad de Bogotá que permita generar oportunidades de empleo y recuperación de sectores económicos.

Así lo informan ANDI, ANIF, Cámara de Comercio de Bogotá, Fedesarrollo y Probogotá Región en el boletín No. 4 del Observatorio para el seguimiento de la atención de la emergencia en la Capital.

Para el observatorio es fundamental implementar acciones urgentes y agresivas en materia de generación de empleo especialmente para mujeres y jóvenes, pues de acuerdo con las cifras del DANE son las poblaciones que han sufrido los impactos más fuertes en el acceso al mercado laboral.

Desde el sector empresarial se expresa la voluntad de trabajar de manera conjunta en implementar acciones concretas en materia de generación de empleo especialmente para mujeres y jóvenes, pues de acuerdo con las cifras del DANE son las poblaciones que han sufrido los impactos más fuertes en el acceso al mercado laboral.

Desde el observatorio se considera oportuno consolidar una mesa de trabajo Universidad-Empresa-Estado que permita unir esfuerzos para que, a través de políticas públicas, se promueva la formación de jóvenes para enfrentar los retos del trabajo futuro.

A continuación se presentan las principales conclusiones del documento:

- Las cifras de contagios y muertes ubican a la capital en la peor situación, pese a ser reconocida por haber implementado las medidas restrictivas más severas. Ahora, en términos de vacunación la ciudad refleja una ejecución del 77.2% de las dosis entregadas, lo que implica que se tiene vacunado el 3.71% de la población necesaria para alcanzar la inmunidad de rebaño.
- Las medidas restrictivas, impuestas en los principales centros urbanos, tienen impacto negativo en los ingresos y el bienestar de los hogares. De hecho, Bogotá que presenta el 18% del total de ocupados en el país, fue responsable por el 25% de las pérdidas en el total de ocupados en enero. A eso se le suma que, pese a que Bogotá representa el 26% del total nacional de ingresos laborales, la ciudad fue responsable del 37% de la pérdida total de ingresos.
- En términos de la relación entre la caída de ocupados y el número de muertes, la capital se encuentra en el peor escenario. Al presentar un número de muertes por millón superior al promedio de las 10 ciudades principales (1.819 vs. 1.752 a corte del 14 de marzo, respectivamente) y una mayor caída en los ocupados (-9.4% anual vs. el promedio muestral de -8.4% anual).
- Al revisar los efectos de las medidas restrictivas en el bienestar directo de los bogotanos se encuentra que más del 31.1% (promedio de la muestra de las 10 ciudades principales)

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

reportó no poder consumir 3 comidas al día. Esa situación es aún más preocupante si se contrasta con los datos de muerte por SARS-CoV-2, los sacrificios que suponen las medidas restrictivas sobre el bienestar de la población no se reflejan en mejores resultados en términos epidemiológicos.

- La actividad empresarial ha sido muy afectada y en el 2020 Bogotá y Barranquilla fueron las ciudades que registraron la mayor caída en la creación y renovación de empresas. En enero de 2021 se mantiene esta tendencia en Bogotá en donde esta cifra cayó en 28 % al pasar de 21.100 empresas matriculadas y renovadas en enero 2020 a 14.995 en enero de 2021.
- En febrero de 2021 en comparación con enero 2021 el comportamiento de las renovaciones y la creación de empresas muestra una leve recuperación como resultado de la suspensión de las cuarentenas y las restricciones a la actividad productiva. Sin embargo, en la cancelación de empresas se ha registrado un notable crecimiento de 73 % de unidades productivas en su mayoría micro y pequeñas empresas que estaban dedicadas a las actividades de comercio, servicios e industria.
- Se requiere garantizar certidumbre jurídica al sector productivo y empresarial para asegurar el proceso de reactivación económica pues difícilmente la ciudad podrá recuperar la senda de crecimiento si las empresas, que son la principal fuente de empleo, no pueden desarrollar sus actividades en condiciones de normalidad.
- La presencialidad escolar es relevante y necesaria. En Bogotá apenas el 11% de los establecimientos educativos oficiales están abiertos, hecho que amplía y exacerba las brechas sociales e implica afectaciones graves en la salud mental y desarrollo cognitivo de los niños, niñas y adolescentes.⁸

En el sector de la construcción se encuentran diferentes modalidades de intervenciones para ser ejecutada en un bien inmueble, considerando el alcance del presente proceso de contratación (Mantenimiento de equipos), se pueden considerar los siguientes tipos de actividades:

- **Mantenimiento preventivo:** Es el destinado a la conservación de la infraestructura de bienes muebles e inmuebles, mediante la realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento. Las actividades de mantenimiento preventivo están direccionadas a garantizar la vida útil de bien intervenido.
- **Mantenimiento correctivo:** Son aquellos que se efectúan con el fin de corregir o poner a punto bienes que por su uso o mal uso de deterioran o se dañan.
- **Operación de modificación y mejoras:** Hace referencia a las operaciones necesarias para dotar de nuevos componentes al bien inmueble a causa de nuevas necesidades de uso.
- **Reparaciones locativas:** Se entienden por aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en debida condición de higiene sin afectar su estructura portante,

⁸ <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2021/Marzo/Se-debe-asegurar-una-reactivacion-economica-sostenible-a-traves-de-un-plan-robusto-e-integral-Observatorio-sobre-Bogota>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, el mantenimiento, sustitución, restitución o mejoramiento de materiales de pisos, cielorrasos, enchape, pintura en general y la sustitución, mejoramiento o ampliación e redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas.

- Impermeabilización de Edificaciones: (Cubiertas, muros, balcones, plazoletas, parqueaderos y demás áreas): Se constituye en una actividad de servicios con una significativa importancia en términos del sector de la construcción, su finalidad es la conservación y la maximización de la vida útil de los inmuebles, optimizar su utilización, prevenir los riesgos que puedan ocasionar filtraciones en placas y muros que conlleven el deterioro de la estructura.

Para suplir la necesidad requerida es imperativo que el oferente cumpla con las exigencias técnicas planteadas para el presente proceso. Se tiene conocimiento que para la selección de un posible oferente el mercado nacional y regional, posee alternativas como personas naturales y jurídicas con reconocida experiencia para efectuar el suministro del servicio requerido, obteniendo resultados satisfactorios que acrediten la capacidad técnica del objeto del contrato.

Los servicios para contratarse en el presente proceso contractual están definidos a nivel general en el ámbito de los mantenimientos, como aquel que exige combinar una serie de aspectos técnicos.

Gracias a un correcto mantenimiento:

- Se evitará el deterioro del bien.
- Se podrá alargar su vida útil.
- Se garantizará el confort del bien inmueble.
- Prolongará su valor.
- Se prevendrá posibles accidentes.
- Se colabora con el medio ambiente.
- Se ahorran costos mediante la optimización de las instalaciones.

Cuando se trata de instalaciones, habrá que tener en cuenta las distintas instalaciones existentes en el edificio como puede ser:

- Electricidad (revisión de cableados, cajas, luminarias).
- Calefacción o climatización (aparatos, filtros, tuberías).
- Fontanería (grifos, llaves de paso, válvulas, tuberías, depósitos de agua).
- Saneamiento (tuberías, arquetas, sifones).
- Sistemas de protección contra incendios (extintores, hidrantes, rociadores, BIES, alumbrado de emergencia).
- Combustibles y gas (tuberías, llaves).
- Energías renovables (placas solares, fijaciones, limpieza de paneles, comprobación de resistencias eléctricas, revisiones periódicas).

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: A continuación se presenta tabla donde aparecen los valores promedio de acuerdo al estudio de mercado realizado, por lo tanto el valor total estimado es de Ciento catorce millones tres cientos noventa y un mil seis cientos seis pesos (\$ 114.391.606), moneda legal colombiana.

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: Ciento veinte millones (\$120.000.000) pesos moneda legal colombiana.

7. MARCO LEGAL

El presente proceso de selección y el contrato a celebrar se rigen por el Acuerdo 03 de 2015, la Resolución N° 262 de 2015 y por la legislación comercial y civil, en las materias no reguladas expresamente por el mencionado Acuerdo N° 03 de 2015.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 03 de 2015, las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código de Procedimiento Civil.

El acto de adjudicación no tendrá recursos por la vía gubernativa, pudiéndose impugnar mediante el ejercicio de la acción de nulidad y restablecimiento del derecho, según las reglas del Código Contencioso Administrativo.

7.1. Norma(s) General(es):

- Constitución Política.
- Acuerdo 03 de 11 de marzo de 2015. Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 176 de 17 de junio de 2020. Por la cual se adoptan los Protocolos de Bioseguridad y Guía de Trabajo en Casa para la Prevención, Mitigación y Control del Agente Biológico Coronavirus COVID-19 conforme a la Resolución 666 del 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social”.
- Resolución de Rectoría N° 132 de 19 de marzo de 2020. Por la cual se adoptan medidas de prevención y mitigación del riesgo con ocasión de la situación epidemiológica causada por el Coronavirus (Covid-19).
- Resolución N° 018 de 17 de enero de 2018. Por la cual se adiciona un párrafo al artículo sexto de la Resolución de Rectoría 629 de noviembre 17 2016.
- Resolución de Rectoría N° 683 de 2016. Por la cual se crea y se reglamenta el banco de proveedores de la 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Resolución de Rectoría N° 629 de 179 de noviembre de 2016. Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 561 de 2016. Por la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas y proveedores de la Universidad Distrital.
- Resolución N° 262 de 2 de junio de 2015. Por medio de la cual se reglamenta el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 251 del 20 de mayo de 2008. Por medio de la cual se adopta el Plan Institucional de Gestión ambiental – PIGA de la Universidad Distrital francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 147 del 30 de mayo de 2007. Por medio de la cual se adopta la Política Ambiental de la Universidad Distrital francisco José de Caldas.

7.2. Norma(s) Específica(s):

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Ley 9 de enero de 1979, Por el cual se dictan medidas sanitarias.
- NFPA 20 Bombas Contra Incendio
- Decreto 1072 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Decreto 1076 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 2400 de 1979, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Resolución 1016 de 31 de marzo de 1989, Ministerio de la Protección Social, Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- NTC 1461, Norma Técnica Colombiana, Higiene y seguridad, Colores y señales de seguridad.
- NFPA 70, Código Eléctrico Nacional edición 2005.
- NFPA 101, Código de Seguridad Humana, edición 2006.
- NFPA 110, Norma para sistemas de energía de emergencia Y auxiliares, edición 2005
- NFPA 110, Norma para sistemas de energía de emergencia y de reserva, edición 2005.
- NFPA 5000, Código de construcción y seguridad de edificios, edición 2006.
- NTC 1500 Código Colombiano de fontanería.
- NTC 2050 Códogo eléctrico Colombiano
- NTC 4704 -2 Especificaciones técnicas para bombas centrifugas clase II.

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato por celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: Por el valor estimado y de acuerdo con el estudio de mercado y por la asignación presupuestal el contrato a realizar es una ORDEN DE SERVICIOS, en concordancia con lo establecido en el

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Acuerdo 003 de 2015, donde se encuentra enmarcada como una contratación directa inferior a 200 SMLMV.

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: RAFAEL ENRIQUE ARANZÁLEZ GRACÍA.

Cargo: JEFE DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS.

Teléfono 323 93 00 Ext. 1608, 1606.

Correo electrónico: rfisicos@udistrital.edu.co

Contacto: JUVENAL DIAZ MARTINEZ.

Teléfono del contacto: 323 93 00 EXT. 1608, 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)	X
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 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	
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	Descríbala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	6	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	3	Días	0
TOTAL	Meses	9	Días	0

El plazo del contrato a realizarse es de seis (06) meses o hasta agotar el Registro presupuestal.

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

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

En atención al artículo 87 de la Resolución de Rectoría N° 262 del 02 de junio de 2015, por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones, en donde se contempla lo siguiente: ... “Manejo del Anticipo: Para el caso de los contratos que su valor sea igual o superior a los 2.000 SMLMV, o cuando el ordenador del gasto lo considere pertinente,” ...

En consecuencia, esta cuantía no amerita contemplar la viabilidad de generar anticipo para desarrollar el objeto contractual del presente proceso.

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

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	X
Responsabilidad Civil frente a terceros	X

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

En concordancia con lo establecido en la Circular 2539 de 23 de noviembre de 2015, emitida por la Oficina Asesora Jurídica de la Universidad Distrital, por medio de la cual se ordena que, a partir de la fecha, se exige la constitución de garantías, por parte de los contratistas, en todos los contratos que la Universidad Distrital celebre, en calidad de contratante.

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)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible (200 puntos)	X
Estudio Financiero	Admisible / No admisible (200 puntos)	X
Estudio Técnico	Admisible / No admisible (200 puntos)	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Con puntaje por experiencia específica	Puntaje (300 puntos cada certificación, máximo dos (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 (100 puntos)	X
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
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

Se solicitará una **certificación firmada** por los proponentes, la cual indique que se proporcionará las siguientes hojas de vida del personal requerido por la entidad, una vez adjudicado el proceso se requerirán las hojas de vida y soportes solicitados. Se mencionan los perfiles requeridos a continuación:

- Un (1) Ingeniero Mecánico o Electromecánico con disponibilidad de tiempo, conocimientos y experiencia de cuatro años (4) años en planeación y programación de mantenimientos, relacionados con el presente objeto contractual.
- Un (1) Técnico mecánico, electromecánico, electricista o electrónico con conocimientos y experiencia en montajes eléctricos, mantenimiento, sistemas de bombeo de agua y manejo de personal. Experiencia mínima de cuatro años comprobable mediante certificaciones.
- Dos (2) ayudantes mecánico, electricista, electrónico o electromecánico con conocimientos y experiencia en montajes eléctricos, mantenimiento, sistemas de bombeo de agua, mantenimientos a sistemas de detección y extinción de fuego, con experiencia comprobable a través de certificaciones de por lo menos cuatro (4) años. Cada uno.
- Un (1) Ingeniero Electrónico, de sistemas con disponibilidad de tiempo, con conocimientos y experiencia de cuatro años (4) años en planeación y programación de mantenimientos, relacionados con configuración y programación de paneles de control de sistemas de detección de incendios.

Para todos los cargos los documentos requeridos (**los cuales serán requeridos una vez se adjudique el proceso**) para acreditar la formación académica y la experiencia son:

1. Copia del documento de identificación.
2. Copia del título (Diploma o acta de grado) con las cuales se acreditará la formación académica requerida.
3. NOTA: Si el título fue otorgado en el exterior se debe soportar que este se encuentra convalidado en Colombia, de conformidad con la normativa vigente.
4. Copia de la tarjeta de matrícula profesional expedida por la Entidad competente.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

5. Certificaciones que acrediten la experiencia específica, en la cual debe constar como mínimo:
 - El nombre completo y la identificación de la persona
 - El periodo durante el cual ejerció el cargo con indicación del día, mes y año.
 - Descripción de la actividad ejecutada, la cual debe ser la indicada anteriormente.
 - Nombre de la empresa contratante.
 - Nombre y firma de la persona autorizada para firmar este tipo de documentos
6. En caso de que el experto sea reemplazado después de adjudicado el contrato, el contratista deberá presentar un nuevo experto con igual o mayores condiciones al propuesto.
7. No obstante lo anterior, el contratista deberá disponer en todo momento sin ningún costo adicional para la Entidad, del personal necesario y experto para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
8. Los empleados y técnicos del contratista que ejecuten el objeto contractual deberán estar correctamente uniformados, contar con las dotaciones y elementos necesarios que exige la norma de seguridad industrial, así como contar con los equipos, herramientas y elementos necesarios para efectuar los trabajos y labores necesarias requeridas.
9. Se exigirán los soportes académicos para los técnicos o tecnólogos hayan obtenido su certificado del CONTEC o CONSALTEC mediante la acreditación de experiencia laboral.
10. El contratista deberá tener en cuenta en todo caso, el carácter de adecuación de las actividades y deberá someterse a las correspondientes restricciones y flexibilidad de horario tanto para la ejecución de los trabajos, como para el ingreso y retiro de personal y materiales. El horario de trabajo se coordinará de acuerdo con la disponibilidad de la Entidad y el área competente para definirlo.

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		2
<p>En cuanto a la experiencia específica, ésta se acredita mediante certificaciones expedidas por empresas establecidas en las cuales se pueda verificar la idoneidad del oferente. Estas certificaciones no deben tener un tiempo de expedición mayor de tres (3) años atrás y deben estar relacionadas con el suministro e instalación, mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos de los elementos requeridos en el presente proceso de selección. Las certificaciones corresponden a contratos celebrados ejecutados y terminados. La sumatoria máxima de los valores de las certificaciones deberán ser como mínimo dos veces el presupuesto asignado para la presente convocatoria. Se le asignara un 300 puntos, a cada certificación presentada que contenga como mínimo una (1) actividad de las establecidas en el numeral cinco (5) del presente documento. Esta información es contrastable contra el RUP del proponente.</p>		

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	X
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	N/A
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	X
Otras Razones. Establezca:	N/A

Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
 DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS
 MANTENIMIENTOS SISTEMAS DE MOTOBOMBAS
 MANTENIMIENTOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS
 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOBOMBAS

Item	Marca	Modelo	Motor	HP1	HP2	HP3	Cantidad	Cantidad de mantenimientos	Valor unitario ponderado	Valor Total ponderado
1	IHM	5x20-28.0	SIEMENS	28	28		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
2	IHM	5x20-28.0	SIEMENS	28	28		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
3	BARNES	1515HCE-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
4	IHM	15H-6W	WEG	5	5		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
5	BARNES	2015CH-10	SIEMENS	10			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
6	BARNES	1515HHC-6.6	SIEMENS	6.6	6.6		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
7	BARNES	2015HCE-9	TOSHIBA	9	9		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
8	IHM	15H-5TW	WEG	5			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
9	BARNES	2015HCE-9	SIEMENS	9	9		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
10	BARNES	SC-203	CENTURY	2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
11	HIDROMAC	WKL-50/4	US MOTORS	40			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
12	HIDROMAC		SIEMENS	5			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
13	BARNES	SC-203	BARNES	2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
14	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
15	IHM	15H-7.51	SIEMENS	7.5	7.5	7.5	3	2	\$ 408.100	\$ 2.448.600
16	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
17	IHM	5x20-28.0	SIEMENS	28			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
18	CONVERTIBLE	C48M2EC15	COMVERTIBLE	1			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
19	CRAFTSMAN	C48M2EC15	CRAFTSMAN	2			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
20	IHM	20A-6.6T	SIEMENS	6.6	6.6		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
21	HIDROMAC	68-2X3X11A	US MOTORS	37			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
22	BARNES	1515HCE-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
23	GEIFER	QSB-1H-250	GEISER	75			1	2	\$ 408.100	\$ 816.200
24	IHM		SIEMENS	18	18		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
25	BARMESA		SIEMENS	5	5		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
26	BARMESA		SIEMENS	7.5	7.5		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
27	ESPA		SIEMENS	2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
28	AFECMA		AFECMA	1	1		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
29	AFECMA		AFECMA	1	1		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
30	EVANS		EVANS	0.5	0.5		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
31	MAYERS		MAYERS	1	1		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
32	MAYERS		MAYERS	1	1		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
33	WDM			2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
34	WDM			0.5	0.5		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
35	WDM			0.5	0.5		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
36	WDM			2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
37	WDM			2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
38	WDM			0.75	0.75		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
39	WDM			3	3	3	3	2	\$ 408.100	\$ 2.448.600
40	WDM			2	2		2	2	\$ 408.100	\$ 1.632.400
41	WDM			10	10	10	3	2	\$ 408.100	\$ 2.448.600
42	WDM			7.5	7.5	7.5	3	2	\$ 408.100	\$ 2.448.600

MANTENIMIENTO A TANQUES DE ALMACENAMIENTO AGUAS LLUVIAS Y AGUAS SERVIDAS

Item	Sede	Descripción	Ubicación	Dimensiones	Cantidad	Valor Unitario ponderado	Valor Total ponderado
1	Bosa Porvenir	Aguas lluvias	Frente a los cicloparqueaderos en el bloque 2	1,50 X1,50 X 2,80	2	\$ 830.000	\$ 1.660.000
2		Aguas negras	Dentro del cuarto de bombas en el bloque 2	1,80 X 1,80 X 2,70	2	\$ 830.000	\$ 1.660.000
3		Aguas lluvias	Frente al cuarto de tablero de bombas en el bloque 2	1,32 X1,32 X 2,40	1	\$ 830.000	\$ 830.000
4		Aguas negras	En el Polideportivo (recauda aguas del rio Bogotá)	2,60 X 3,0 X 4,20	1	\$ 830.000	\$ 830.000
5		Aguas lluvias	Diagonal a los baños en el bloque 3	2,0 X 2,0 X 3,10	2	\$ 830.000	\$ 1.660.000
6		Aguas negras	Dentro del cuarto de bombas de presión en el bloque 3	1,60 X 1,50 X 2,30	1	\$ 830.000	\$ 830.000
7		Aguas negras	Baños del bloque 3	1,30 X 1,30 X 3,10	1	\$ 830.000	\$ 830.000
8		Aguas lluvias	En el parqueadero del bloque 3	1,60 X 1,60 X 3,10	2	\$ 830.000	\$ 1.660.000
9	Sede Administrativa	Aguas lluvias	Sotano 3	2,50 X 2,50 X 3,60	1	\$ 830.000	\$ 830.000
10		Aguas negras	Sotano 3	2,90 X 1,30 X 3,60	1	\$ 830.000	\$ 830.000
11		Aguas negras	Acera frente a la entrada al parqueadero	1,50 X 1,50 X 6,0	1	\$ 830.000	\$ 830.000
12		Aguas lluvias	Sotano edificio	1,40 X 3,50 X 1,60	1	\$ 830.000	\$ 830.000

BOLSA DE REPUESTOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
1	Valor fijo para repuestos e imprevistos que pudieren surgir, estas actividades serán aprobadas previa autorización del Supervisor del contrato.	Gl.	1	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
				Subtotal	\$ 96.127.400
				IVA	\$ 18.264.206
				Total	\$ 114.391.606

17. OTROS

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

17.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPOS DE BOMBEO

Como todo Sistema o equipo mecánico, básicamente, el mantenimiento de una bomba requiere de una lubricación adecuada, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. La frecuencia, con que esta lubricación debe hacerse, dependerá en gran parte del uso de la bomba, si es una bomba con alta demanda de trabajo es posible que las frecuencias sean cortas, en la práctica probablemente, sea donde se establezcan las verdaderos frecuencias en la rutinas de lubricación.

Dentro de los elementos que componen, una bomba, los más demandantes de la acción mantenimiento son las estoperas y los empaques que deben inspeccionarse y atenderse adecuadamente. Sin embargo, la mayoría de los especialistas coinciden en afirmar que, debe hacerse un montaje apropiado, porque sino la operación y el mantenimiento y los defectos y fallas, serán evidentes, en cuanto al equipo, esté en plena operación y deberán corregirse tan pronto como aparezcan

Mantenimiento Preventivo

Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. Durante el desarrollo de esta actividad el contratista suministrará la mano de obra y los insumos necesarios para la correcta ejecución de este tipo de mantenimiento. Se realizarán visitas de inspección de todos los equipos (chequeos eléctricos en general, chequeos de presión, pruebas de fugas, pruebas de buen funcionamiento, lavado de equipos, filtros, entre otras actividades) y se anotarán los resultados en formatos de inspección

Mantenimiento Correctivo

Se trata de en un conjunto de tareas técnicas, destinadas a corregir las fallas del equipo que demuestren la necesidad de reparación o reemplazo. Este tipo de mantenimiento corrige los errores del equipo que dependen de la intervención para volver a su función inicial.

Para el desarrollo de los mantenimientos el contratista suministrará por cada vez que se realice un mantenimiento y por equipo, un formato donde se certifique que se ha examinado cada parte, que ha sido lubricado correctamente y que todas las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo han sido ejecutadas según las recomendaciones del fabricante y, que en su opinión, está operando de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

De igual manera el contratista deberá presentar un informe mensual donde reporte el estado general del sistema (todos los equipos en conjunto) y relacione las fallas, averías o mal funcionamiento, tal como malos olores, goteras, oxidación, entre otros, con registro fotográfico.

El siguiente es el formato con el que se deberá presentar el informe de mantenimiento:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS														
DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS														
CONTROL DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO														
LISTA DE CHEQUEO DE EQUIPOS														
Ubicación del equipo:										N° de inventario:				
Función del sistema:														
Contratista:														
Tipo de mantenimiento: Preventivo () Correctivo ()														
Tipo: 1F () 2F () 3F ()														
Marca:				Modelo:				Serie:						
Potencia: [HP]/[KW]:				Corriente [A]:		Voltaje [V]:		FP:		Grado de Protección:		RPM:		
Convenciones: C: Cumple NC: No cumple NA: No aplica														
Orden de trabajo (OT):			Rutina 1				Rutina 2				Rutina 3			
Fecha de ejecución:														
Lista de chequeo			C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA			
SISTEMA ELÉCTRICO	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 borneras en motor													
	Comprobar maniobra de arranque													
	Revisar temporizador o controlador de arranque/parada													
	Revisar sistema de aislamiento													
	Revisar suiche flotador													
	Revisar conexión a tierra													
	SISTEMA MECÁNICO	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														
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 la bomba														
Revisar conexiones flexibles														
Revisar válvulas, mariposa, bola, cheque, triple, servicio														
Revisar tuberías de suministro y succión														
GENERAL	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														
Tiempo de ejecución [Horas]:														
Visto Bueno ingeniero contratista responsable:														
Corriente actual del motor [A]:			L1	L2	L3	T	L1	L2	L3	T	L1	L2	L3	T
Tensión actual del motor [V]:			Vab	Vac	Vbc	Van	Vab	Vac	Vbc	Van	Vab	Vac	Vbc	Van
Observaciones y recomendaciones rutina 1:														
Observaciones y recomendaciones rutina 2:														
Observaciones y recomendaciones rutina 3:														

17.2 LISTADO DE UBICACIÓN Y TIPO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS									
DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS									
LISTADO, UBICACIÓN Y TIPO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO									
ITEM	MARCA	MODELO	MOTOR	HP1	HP2	HP3	CANTIDAD	TIPO	UBICACIÓN
1	IHM	5x20-28.0	SIEMENS	28	28		2	PRESIÓN	MACARENA A
2	IHM	5x20-28.0	SIEMENS	28	28		2	PRESIÓN	MACARENA B
3	BARNES	1515HCE-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	PRESIÓN	VIVERO
4	IHM	15H-6W	WEG	5	5		2	PRESIÓN	ASAB
5	BARNES	2015CH-10	SIEMENS	10			1	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	ASAB
6	BARNES	1515HHC-6.6	SIEMENS	6.6	6.6		2	PRESIÓN	CALLE 34
7	BARNES	2015HCE-9	TOSHIBA	9	9		2	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	SABIO CALDAS
8	IHM	15H-5TW	WEG	5			1	PRESIÓN	SABIO CALDAS
9	BARNES	2015HCE-9	SIEMENS	9	9		2	PRESIÓN	SABIO CALDAS
10	BARNES	SC-203	CENTURY	2	2		2	EYECCIÓN	SABIO CALDAS
11	HIDROMAC	WKL-50/4	US MOTORS	40			1	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	SABIO CALDAS
12	HIDROMAC		SIEMENS	5			1	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	SABIO CALDAS
13	BARNES	SC-203	BARNES	2	2		2	EYECCIÓN	TORRE ADMINISTRATIVA
14	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	EYECCIÓN	TORRE ADMINISTRATIVA
15	IHM	15H-7.51	SIEMENS	7.5	7.5	7.5	3	PRESIÓN	TORRE ADMINISTRATIVA
16	IHM	NSA-75	NEPTUNO	1			1	EYECCIÓN	POSGRADO CALLE 64
17	IHM	5x20-28.0	SIEMENS	28			1	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	POSGRADO CALLE 64
18	CONVERTIBLE	C48M2EC15	COMVERTIBLE	1			1	EYECCIÓN	TECNOLOGICA
19	CRAFTSMAN	C48M2EC15	CRAFTSMAN	2			1	ELEVACIÓN	TECNOLOGICA
20	IHM	20A-6.6T	SIEMENS	6.6	6.6		2	PRESIÓN	TECNOLOGICA
21	HIDROMAC	68-2X3X11A	US MOTORS	37			1	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	TECNOLOGICA
22	BARNES	1515HCE-5	SIEMENS	6.6	6.6		2	PRESIÓN	TECNOLOGICA
23	GEIFER	QSB-1H-250	GEISER	75			1	BOMBA FUENTE	TECNOLOGICA
24	IHM		SIEMENS	18	18		2	PRESIÓN	COPETE
25	BARMESA		SIEMENS	5	5		2	PRESIÓN	PAIBA
26	BARMESA		SIEMENS	7.5	7.5		2	PRESIÓN	PAIBA
27	ESPA		SIEMENS	2	2		2	EQUIPO DE FILTRADO	PAIBA
28	AFECMA		AFECMA	1	1		2	EYECCIÓN	PAIBA
29	AFECMA		AFECMA	1	1		2	EYECCIÓN	PAIBA
30	EVANS		EVANS	0.5	0.5		2	BOMBA FUENTE	PAIBA
31	MAYERS		MAYERS	1	1		2	EYECCIÓN	PAIBA
32	MAYERS		MAYERS	1	1		2	EYECCIÓN	PAIBA
33	WDM			2	2		2	EYECCIÓN	BOSA
34	WDM			0.5	0.5		2	EYECCIÓN	BOSA
35	WDM			0.5	0.5		2	EYECCIÓN	BOSA
36	WDM			2	2		2	EYECCIÓN	BOSA
37	WDM			2	2		2	EYECCIÓN	BOSA
38	WDM			0.75	0.75		2	EYECCIÓN	BOSA
39	WDM			3	3	3	3	EYECCIÓN	BOSA
40	WDM			2	2		2	EYECCIÓN	BOSA
41	WDM			10	10	10	3	PRESIÓN	BOSA
42	WDM			7.5	7.5	7.5	3	PRESIÓN	BOSA

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

17.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Efectuar las actividades objetos del presente contrato en el sitio y en las instalaciones de la universidad, 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 del contrato que resulte de los presentes términos.
- 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 los mantenimientos correctivos y preventivos en los sitios y horarios establecidos por el supervisor del contrato.
- Atender oportunamente 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 los mantenimientos objeto de los presentes términos, 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 que llegare a presentar defecto de fabricación sin costo alguno para la Universidad.
- Los repuestos (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 (mínimo seis meses) 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, el cual debe incluir el formato denominado lista de chequeo, para el caso de los equipos de bombeo.
- Para el caso de los gabinetes de extinción de fuego, el contratista también deberá presentar un informe mensual relacionados con las actividades ejecutadas en el mantenimiento de los equipos, el cual debe incluir un formato a manera de lista de chequeo, donde verificará los elementos que hacen parte del gabinete (inventario). En ese informe se plasmaran las medidas tomadas en las pruebas pitométricas y pruebas estáticas realizadas al sistema.
- De igual manera, se procederá con el sistema de detección y alarma, el contratista deberá presentar un informe detallado, una vez ejecute las actividades de mantenimiento, en donde se plasmará el estado en que se encontró el sistema y las condiciones finales en que se deja luego de realizar las labores de mantenimiento.
- El contratista debe entregar programación de actividades y la descripción del procedimiento a seguir en cada equipo a intervenir de acuerdo a lo expresado en el protocolo de mantenimiento del presente documento. Los mantenimientos preventivos solo se harán a equipos en funcionamiento normal.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- El formato de los informes a entregar (incluida la ficha técnica) debe ser presentada a la División de Recursos Físicos para su revisión y contener la información completa del equipo (sede, ubicación, estado y características)
- El contratista deberá presentar las Hojas de vida del personal encargado de los trabajos de mantenimiento a realizar, por cada rol que se desempeñe: Profesional, Técnico, ayudante.
- El contratista debe indicar el tipo de mantenimiento, herramientas, equipos, EPP a utilizar, actividades y procedimientos, materiales, tiempo requerido, marcación con equipo en mantenimiento, número de operarios autorizados, por cada mantenimiento a realizar.
- Todos los informes presentados por el contratista deberán estar acompañados por registro fotográfico, en donde se podrá verificar la realización de las actividades encomendadas.
- El presente proceso de contratación se realizará a través de la plataforma SECOP II, la cual se utilizará como herramienta de publicidad y seguidamente se publicará en el aplicativo Banco de Proveedores AGORA tal cual lo contempla la Resolución 008 de Rectoría del 13 de enero de 2021. En dicho aplicativo el proponente interesado deberá anexar la documentación requerida para ser tenida en cuenta en la respectiva evaluación del presente proceso de contratación. Propuesta económica, Cámara de Comercio, RUT, RUP-si aplica-, parafiscales, recomendaciones, certificaciones, hojas de vida de colaboradores, carta de aceptación de la convocatoria, relación de vehículos disponibles para atender el presente procesos de contratación y todos aquellos que se considere por parte del proponente como indispensables para atender el objeto contractual del presente documento.

18. LISTADO DE DOCUMENTOS A APORTAR POR EL PROPONENTE:

- Adjuntar RUT fecha de expedición no superior a 30 días
- Adjuntar Cámara de comercio fecha de expedición no superior a 30 días
- Adjuntar Registro Único de Proponentes fecha de expedición no superior a 30 días

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6o de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP.

En consecuencia, el proponente deberá anexar el documento correspondiente expedido por la cámara de comercio de su jurisdicción, la inscripción en el RUP debe estar en firme y vigente para la adjudicación del contrato, y el certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

NOTA 1: En aplicación del artículo 6o de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, quienes no se encuentren inscritos en el RUP o hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán inscribirse teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

NOTA 2: En aplicación del artículo 2.2.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, las personas inscritas en el RUP deben renovar su registro a más tardar el quinto día del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan los efectos del RUP.

NOTA 3: El proponente, persona natural o jurídica, y cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado

- Adjuntar certificaciones de experiencia no superiores a tres años
- Adjuntar propuesta económica debidamente firmada por el representante legal

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

f. Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal: Los proponentes deberán presentar la copia del **documento de identidad del representante legal**. Para los casos de Consorcios o de Uniones Temporales, se deberán presentar los documentos de identidad de cada uno de los representantes legales de las compañías que los conforman.

g. Certificación del pago de aportes parafiscales:

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1° del artículo 41 de la ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, cada uno de los proponentes probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y las de carácter parafiscal (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), así:

- Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- Cuando se trate de persona natural no empleadora, deberá acreditar el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral.
- El proponente, con su oferta presentarán certificación original suscrita por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales.

NOTA: los proponentes que se encuentren reportados en mora, frente a esta obligación, no podrán presentarse en procesos de contratación estatal, de conformidad con el último inciso del artículo 7o de la ley 1562 del 11 de julio de 2012.

- h. Adjuntar certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación
- i. Adjuntar certificado de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la Nación
- j. Adjuntar certificado de antecedente disciplinarios de la Personería de Bogotá, D.C.
- k. Adjuntar Antecedentes Judiciales de Policía Nacional
- l. Adjuntar Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional- Policía Nacional
- m. Adjuntar certificación Bancaria, no mayor a treinta(30) días.



RAFAEL ENRIQUE ARANZÁLEZ GARCÍA
Jefe División de Recursos Físicos

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Juvenal Díaz Martínez	CPS Profesional		04/06/2021
Responsable de la elaboración jurídica	Juvenal Díaz Martínez	CPS Profesional		04/06/2021
Revisó	Rafael Enrique Aranzález García	Jefe División		04/06/2021
Aprobó	Rafael Enrique Aranzález García	Jefe de División		04/06/2021

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.