



GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

F-GC-01
Versión: 14
2023-08-16

Fecha del estudio

15/12/2023

Objeto de la contratación

Realizar calibración y mantenimiento de equipo multiparámetro de pH y conductividad, perteneciente al laboratorio de referencia de Empocaldas S.A. E.S.P.

Requerimiento previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas.

La medición de pH y conductividad es fundamental para las actividades control y ensayos diarios, es decir que los controles químicos y microbiológicos requieren la medición de estas dos variables, y de igual manera la actividad de ensayo de las muestras diaras que llegan de los 24 sistemas de acueducto de Empocaldas, la requieren.

En la actualidad el equipo multiparámetro de pH y conductividad se adquirió en 2019 el cual no cuenta con registros de intervenciones acreditadas, y presenta una desviación de 0,2 unidades respecto al valor teórico, el cual no es acorde al Standard Methods pues supera pues supera el valor máximo permitido de 0,1, lo que da fe que el equipo requiera una intervención. Este equipo entró en uso en reemplazo de un equipo que presentó fallas repetidas desde el mes de mayo de 2023, y después calibraciones y mantenimientos internos se dio de baja.

Por lo expuesto, para que las actividades de ensayo y de control tengan validez se requiere que el multiparametro en uso sea intervenido por una entidad acreditada en la norma ISO17025.

Se aclara la urgencia de esta contratación:

1. Las variables ph y conductividad son críticas en la actividad de análisis, es decir para la actividad diaria de las muestras de las seccionales
2. Adicionalmente se ha programado realizar verificación de los métodos de hierro y aluminio en las dos últimas semanas de diciembre de 2023 y para ello se requiere que los equipos usados cumplan con las intervenciones metrológicas desarrolladas por un ente acreditado.
3. Es prioritario validar hierro y aluminio, actividad previa para implementar un método de análisis, ya que actualmente se realizan por kits colorimétricos y estos reactivos ya no están disponibles en el inventario. El laboratorio proyectó iniciar con los técnicas estandar aprobadas por el Standard Methods y se cuenta con los reactivos para ello.
4. Se ha proyectado acreditar el laboratorio en las técnicas de conductividad, color, alcalinidad, dureza, sulfatos, coliformes y E coli, por lo cual es obligatorio que el equipo de pH y conductividad esté calibrado, de lo contrario se materializaría una no conformidad grave, dado que este tipo de incumplimientos ponen en duda la capacidad del laboratorio para emitir resultados confiables; y de antemano se tendría que retirar la variable conductividad del alcance de la acreditación

Conveniencia

Las intervenciones metrológicas acreditadas son requisito para asegurar la validez de los resultados, por lo cual la calibración de las variables pH y conductividad es conveniente dada la actividad de ensayo de 320 muestras arproximadas por mes provenientes de los 24 sistemas de acueducto de Empocaldas y que refejan la calidad del agua suministrada

Oportunidad

En la actualidad el equipo multiparámetro para mediición de pH y conductividad no cuenta con soportes de intervenciones metrológicas acreditadas y se requiere la calibración en el rango operacional de las técnicas verificadas y reverificadas para el Lab. Referencia, para asegurar la validez de los resultados emitidos por el laboratorio, y también como requisito para el proceso de acreditación en la norma ISO 17025 que se adelanta

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

Para pH
*Mantenimiento y calibración en puntos 4, 7 y 10.
*La calibración debe hacerse bajo medio termostatado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

Para conductividad
*Mantenimiento y Calibración en puntos 0 uS/cm ; 100 uS/cm ; 1413 uS/cm
* La calibración debe hacerse con medio termostatado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

El Laboratorio que preste el servicio de calibración debe estar acreditado en ISO/IEC 17025:2017 para pH y conductividad. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo, y debe soportar el uso de Materiales de Referencia Certificados

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	15238	mantenimiento preventivo, correctivo y ajuste de calibración de equipos de laboratorio	Equipo multiparámetro pH y conductividad	1

DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)

Empleos Generados		Población Beneficiada	
Coordenadas del sitio de la obra			

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

NA

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
METROLOGICAL CENTER Natalia Pérez	3117076023	dircomercial@metrologicalcenter.com	3.570.000
Presupuesto Oficial			

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Además de la matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todas las especificaciones necesarias.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
3.570.000		3.570.000

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23201010030208	Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas (laboratorio, piccap, calibración, cristalería)	3.570.000
TOTAL CDP		

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica

En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	No aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	No aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica												

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Realizar calibración y mantenimiento de equipo multiparámetro de pH y conductividad
2. Desarrollar la actividad en el laboratorio de referencia de Empocaldas ubicado en Chinchiná
3. Entregar certificado de calibración e informe de datos obtenidos
4. Diligenciar los documentos internos del laboratorio que apliquen

5. Para pH

*Mantenimiento y calibración en puntos 4, 7 y 10.

*La calibración debe hacerse bajo medio termostataado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

Para conductividad

*Calibración en puntos 50, 147, 100 y 1412

* La calibración debe hacerse con medio termostataado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Chinchiná laboratorio de referencia planta Los Cuervos, ubicado en el barrio 13 de Noviembre parte alta

Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 29 de diciembre de 2023 (SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023)

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Unico pago al finalizar la prestación del servicio

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (2%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (1%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo

Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional, cuando se trate de contrato de obra.

Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes

Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.

Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..

Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.

La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA

GARANTÍAS



Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	Aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:	Aprobado por:
-----------------	---------------

Firma		Firma	
Nombre	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica (Secretaria General)			
Firma		Nombre	LUCY ANDREA RODRÍGUEZ JIMÉNEZ

	GESTIÓN CONTRATACIÓN	F-GC-01
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	Versión: 14 2023-08-16

Fecha del estudio	15/12/2023
-------------------	------------

Objeto de la contratación

Realizar calibración y mantenimiento de equipo multiparámetro de pH y conductividad, perteneciente al laboratorio de referencia de Empocaldas S.A. E.S.P.

Requerimiento previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas.

La medición de pH y conductividad es fundamental para las actividades control y ensayos diarios, es decir que los controles químicos y microbiológicos requieren la medición de estas dos variables, y de igual manera la actividad de ensayo de las muestras diaras que llegan de los 24 sistemas de acueducto de Empocaldas, la requieren.

En la actualidad el equipo multiparámetro de pH y conductividad se adquirió en 2019 el cual no cuenta con registros de intervenciones acreditadas, y presenta una desviación de 0,2 unidades respecto al valor teórico, el cual no es acorde al Standar Methods pues supera pues supera el valor máximo permitido de 0,1, lo que da fe que el equipo requiera una intervención. Este equipo entró en uso en reemplazo de un equipo que presentó fallas repetidas desde el mes de mayo de 2023, y después calibraciones y mantenimientos internos se dio de baja.

Por lo expuesto, para que las actividades de ensayo y de control tengan validez se requiere que el multiparamétero en uso sea intervenido por una entidad acreditada en la norma ISO17025.

Se aclara la urgencia de esta contratación:

1. Las variables ph y conductividad son críticas en la actividad de análisis, es decir para la actividad diaria de las muestras de las seccionales
2. Adicionalmente se ha programado realizar verificación de los métodos de hierro y aluminio en las dos últimas semanas de diciembre de 2023 y para ello se requiere que los equipos usados cumplan con las intervenciones metrológicas desarrolladas por un ente acreditado.
3. Es prioritario validar hierro y aluminio, actividad previa para implementar un método de análisis, ya que actualmente se realizan por kits colorimétricos y estos reactivos ya no están disponibles en el inventario. El laboratorio proyectó iniciar con los técnicas estandar aprobadas por el Standard Methods y se cuenta con los reactivos para ello.
4. Se ha proyectado acreditar el laboratorio en las técnicas de conductividad, color, alcalinidad, dureza, sulfatos, coliformes y E coli, por lo cual es obligatorio que el equipo de pH y conductividad esté calibrado, de lo contrario se materializaría una no conformidad grave, dado que este tipo de incumplimientos ponen en duda la capacidad del laboratorio para emitir resultados confiables; y de antemano se tendría que retirar la variable conductividad del alcance de la acreditación

Conveniencia

Las intervenciones metrológicas acreditadas son requisito para asegurar la validez de los resultados, por lo cual la calibración de las variables pH y conductividad es conveniente dada la actividad de ensayo de 320 muestras arroximadas por mes provenientes de los 24 sistemas de acueducto de Empocaldas y que refejan la calidad del agua suministrada

Oportunidad

En la actualidad el equipo multiparámetro para mediición de pH y conductividad no cuenta con soportes de intervenciones metrológicas acreditadas y se requiere la calibración en el rango operacional de las técnicas verificadas y reverificadas para el Lab. Referencia, para asegurar la validez de los resultados emitidos por el laboratorio, y también como requisito para el proceso de acreditación en la norma ISO 17025 que se adelanta

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

Para pH
*Mantenimiento y calibración en puntos 4, 7 y 10.
*La calibración debe hacerse bajo medio termostatado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

Para conductividad
*Mantenimiento y Calibración en puntos 0 uS/cm ; 100 uS/cm ; 1413 uS/cm
* La calibración debe hacerse con medio termostatado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

El Laboratorio que preste el servicio de calibración debe estar acreditado en ISO/IEC 17025:2017 para pH y conductiviadad. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo, y debe soportar el uso de Materiales de Referencia Certificados

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	15238	mantenimiento preventivo, correctivo y ajuste de calibración de equipos de laboratorio	Equipo multiparámetro pH y conductividad	1

DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)

Empleos Generados		Población Beneficiada	
Coordenadas del sitio de la obra			

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

NA

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
METROLOGICAL CENTER Natalia Pérez	3117076023	dircomercial@metrologicalcenter.com	3.570.000
Presupuesto Oficial			

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todas las especificaciones necesarias.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
3.570.000		3.570.000

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23201010030208	Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas (laboratorio, piccap, calibración, cristalería)	3.570.000
TOTAL CDP		

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica

En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	No aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de identificación del tubo o</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica												

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Realizar calibración y mantenimiento de equipo multiparámetro de pH y conductividad
2. Desarrollar la actividad en el laboratorio de referencia de Empocaldas ubicado en Chinchiná
3. Entregar certificado de calibración e informe de datos obtenidos
4. Diligenciar los documentos internos del laboratorio que apliquen

5. Para pH

*Mantenimiento y calibración en puntos 4, 7 y 10.

*La calibración debe hacerse bajo medio termostataado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

Para conductividad

*Calibración en puntos 50, 147, 100 y 1412

* La calibración debe hacerse con medio termostataado y se requiere saber con anterioridad la norma y/o procedimiento internacional.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Chinchiná laboratorio de referencia planta Los Cuervos, ubicado en el barrio 13 de Noviembre parte alta

Plazo de ejecución

Hasta el 26 de diciembre de 2023

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Unico pago al finalizar la prestación del servicio

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo

Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional, cuando se trate de contrato de obra.

Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes

Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.

Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..

Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.

La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	Aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:	Aprobado por:
-----------------	---------------