1. DESCRIPCIÓN GENERAL

FECHA DE ESTUDIO PREVIO	20 de agosto de 2026
RESPONSABLE	Juan Diego Quintero García
SUBGERENCIA Y/O SOLICITANTE	Dirección de Acueducto Subgerente Técnico (E)
TIPO DE CONTRATO	**SUMINISTRO** [ ] **OBRA** [ ] **COMPRAVENTA** [ ] **CONSULTORIA** [ ] **PRESTACIÓN DE SERVICIOS** [X] **OTRO** [ ] **¿CUÁL?**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	DE CONFORMIDAD CON LA RESOLUCIÓN N° 324 DEL 24 DE JULIO DE 2019, EMANADA DE LA GERENCIA DE EMPRESAS PUBLICAS DE ZIPAQUIRA ESP, LA MODALIDAD DE SELECCIÓN POR LA QUE SE ADELANTARÁ EL SIGUIENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA.

2. DESCRIPCION TÉCNICA

2.1 MARCO ESTRATÉGICO	
PLAN	**ZIPAQUIRA CREE, PROTEGE Y AVANZA 2024-2028**
EJE O LINEA	**LINEA 3 ZIPAQURA AVANZA**
SECTOR	Vivienda, Ciudad y Territorio
PROGRAMA	Programa 40. Zipaquirá avanza en la oferta de Servicios Públicos Sostenibles
METAS	Mantener el Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) menor o igual a 5 (apta para consumo humano)
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	
JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR	Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P., en cumplimiento de su misión de garantizar la prestación eficiente, continua y con calidad del servicio público domiciliario de acueducto, requiere adelantar el proceso de prestación de servicios para la ejecución de pruebas hidrostáticas, macromedición, lavado, desinfección y reparación de las redes de agua potable correspondientes al Anillo Industrial, en el tramo comprendido entre el sector de La Paz, la vía de acceso a Barandillas y el sector de San Miguel, en el municipio de Zipaquirá, Cundinamarca, con una longitud aproximada de 2,0 km. El Anillo Industrial corresponde a un sistema de redes de conducción y distribución de agua potable que atraviesa diferentes sectores del municipio de Zipaquirá y se proyecta hacia sectores del municipio de Cogua, cuya finalidad es permitir el transporte y conducción de agua potable de manera transversal, fortaleciendo la infraestructura existente y contribuyendo a mejorar la capacidad hidráulica, continuidad, confiabilidad y eficiencia en la prestación del servicio de acueducto. Dentro del desarrollo de este sistema se ha ejecutado la Fase 1 del Anillo Industrial, cuyo trazado llega hasta el sector de la calle 8 con carrera 22 y continúa hacia el sector de La Paz. En este tramo ya se han adelantado actividades de presurización y pruebas hidrostáticas. Sin embargo, el tramo comprendido desde el sector de La Paz hasta la vía de acceso a Barandillas y posteriormente desde Barandillas hasta el sector de San Miguel, que hace parte integral del Anillo Industrial, se encuentra pendiente de la ejecución de las pruebas necesarias para verificar sus condiciones antes de ser puesto en funcionamiento. La situación anteriormente descrita genera la necesidad de verificar el estado hidráulico y físico de este tramo de aproximadamente 2,0 km, teniendo en cuenta que se trata de una infraestructura existente que debe ser evaluada antes de su incorporación efectiva al sistema de acueducto. La realización de las pruebas hidrostáticas permitirá determinar si la conducción presenta condiciones adecuadas de resistencia y hermeticidad y, adicionalmente, identificar posibles puntos de falla que puedan afectar su posterior operación. Durante la ejecución de las pruebas de presurización e hidrostáticas pueden evidenciarse diferentes tipos de situaciones que requieren intervención, tales como fugas, fisuras, fallas o deficiencias en las uniones, pérdidas de presión, daños en accesorios, conexiones defectuosas, deterioro de elementos de la red o cualquier otra condición que impida mantener la presión requerida dentro de la conducción. La identificación de estas situaciones resulta fundamental, debido a que una red que presente pérdidas o fallas no puede ser incorporada al sistema sin realizar previamente las actividades correctivas necesarias. En este sentido, existe una relación directa entre las pruebas hidrostáticas y la reparación de las redes, toda vez que las pruebas permiten someter la conducción a condiciones controladas de presión con el fin de verificar su comportamiento y detectar los puntos que requieren intervención. Por lo tanto, las reparaciones que se deriven de

	los resultados de las pruebas deberán ser ejecutadas de manera oportuna, con el propósito de corregir las fallas identificadas y posteriormente repetir o verificar las condiciones de la conducción hasta obtener resultados satisfactorios para su puesta en operación. La necesidad de realizar estas actividades adquiere especial importancia considerando que actualmente se adelantan obras de construcción de una cicloruta en el sector comprendido entre Barandillas y San Miguel, circunstancia que hace necesario verificar oportunamente el estado de la infraestructura de acueducto existente y, en caso de identificarse afectaciones o puntos que requieran reparación, ejecutar las intervenciones correspondientes antes de la consolidación y terminación de las obras complementarias del sector. Esto permitirá reducir el riesgo de futuras intervenciones sobre infraestructura vial o de movilidad recientemente construida y facilitará la adecuada coordinación entre las obras de infraestructura y la operación del sistema de acueducto. Una vez realizadas las pruebas y ejecutadas las reparaciones que sean necesarias, se requiere efectuar las actividades de lavado y desinfección de la conducción, con el propósito de retirar sedimentos, residuos de construcción, partículas y demás elementos que puedan encontrarse al interior de la tubería, así como garantizar condiciones sanitarias adecuadas para el transporte de agua destinada al consumo humano. La desinfección deberá realizarse mediante procedimientos que permitan asegurar las condiciones requeridas para la puesta en servicio de la red y la calidad del agua que será conducida por esta infraestructura. De igual manera, dentro del alcance del proceso se contempla la macromedición, actividad necesaria para cuantificar y controlar los volúmenes y caudales de agua utilizados durante las actividades de llenado, presurización, estabilización, lavado y demás procedimientos asociados a la puesta en servicio de la conducción. La obtención de registros confiables permitirá contar con información técnica para el seguimiento de las pruebas y la verificación del comportamiento hidráulico del tramo intervenido. La ejecución integral de estas actividades permitirá establecer si el tramo del Anillo Industrial comprendido entre La Paz, Barandillas y San Miguel se encuentra en condiciones adecuadas para su incorporación al sistema de acueducto o si requiere intervenciones adicionales para garantizar su correcto funcionamiento. De esta manera, no se limita la necesidad contractual a la realización de una prueba, sino que se busca verificar, corregir y acondicionar la infraestructura existente para que pueda entrar en operación de manera segura y confiable. La puesta en funcionamiento de este tramo resulta necesaria para optimizar la operación del sistema de acueducto y mejorar las condiciones de continuidad, capacidad y confiabilidad del servicio prestado a los usuarios, aprovechando la infraestructura existente y permitiendo una mejor distribución y conducción del recurso hídrico hacia los sectores atendidos por el sistema. La incorporación de este tramo al funcionamiento del Anillo Industrial permitirá fortalecer la infraestructura de conducción y contar con una mayor capacidad de respuesta frente a las necesidades actuales y futuras de prestación del servicio. En consecuencia, resulta técnica, operativa y legalmente necesario adelantar el presente proceso de contratación para ejecutar las actividades de pruebas hidrostáticas, identificación y reparación de posibles fallas, macro medición, lavado y desinfección del tramo aproximado de 2,0 km del Anillo Industrial comprendido entre el sector de La Paz, la vía de acceso a Barandillas y el sector de San Miguel, con el fin de verificar las condiciones de la infraestructura existente, corregir las situaciones que puedan comprometer su funcionamiento y garantizar que el tramo pueda ser incorporado al sistema de acueducto bajo condiciones adecuadas de seguridad, confiabilidad, capacidad hidráulica y continuidad del servicio. Lo anterior se desarrolla en concordancia con las disposiciones aplicables a los sistemas de acueducto y a la calidad del agua para consumo humano, entre ellas la Resolución 2115 de 2007, el Decreto 1077 de 2015 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, en lo relacionado con las condiciones técnicas, sanitarias y operativas necesarias para la adecuada puesta en funcionamiento de la infraestructura de acueducto.
MARCO LEGAL O FUNDAMENTO JURÍDICO	• Ley 142 de 1994. • Manual de Contratación EPZ ESP (Resolución N° 324 de 24 de Julio de 2019). • Decreto Único Reglamentario Sector del Trabajo 1072 de 2015 y sus complementarios o modificatorios. • Resolución 330 de 2017 "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
2.3 DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR	

OBJETO DEL CONTRATO	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS Y REPARACIÓN A LA REDES DE AGUA POTABLE DEL ANILLO INDUSTRIAL QUE COMPRENDEN DESDE EL SECTOR DE LA PAZ HASTA EL SECTOR DE SAN MIGUEL DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ – CUNDINAMARCA.**
DESCRIPCION, ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR	**ALCANCE** El contratista deberá prestar los servicios especializados para la ejecución de las actividades de presurización, pruebas hidrostáticas, macro medición, lavado y desinfección de las redes pertenecientes al sistema de acueducto de Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P., con el personal idóneo para el desarrollo de actividades, de igual forma equipos, herramientas, materiales, instrumentación y demás recursos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las actividades conforme a la normatividad técnica vigente. El alcance comprende, como mínimo, las siguientes actividades: 1. Visita técnica e inspección preliminar de la tubería y de los accesorios hidráulicos objeto de la prueba. 2. Elaboración y aprobación del procedimiento técnico de ejecución de las pruebas hidrostáticas. 3. Suministro e instalación temporal de todos los equipos necesarios para la ejecución de la prueba. 4. Sellado de extremos, instalación de tapones, conexiones temporales, válvulas de purga y ventosas provisionales cuando sean requeridas. 5. Llenado controlado de la conducción con agua limpia. 6. Purgado completo del aire contenido en la tubería. 7. Presurización gradual de la conducción hasta alcanzar la presión de ensayo definida por la supervisión, los diseños o las especificaciones técnicas del proyecto. 8. Ejecución de la prueba hidrostática, registrando continuamente la presión y verificando la inexistencia de fugas. 9. Medición del volumen de agua empleado mediante micromedidores calibrados. 10. Registro continuo de caudales, presiones y pérdidas durante toda la prueba. 11. Localización y reporte de fugas, si se presentan. 12. Lavado hidráulico de la conducción hasta garantizar la remoción de residuos de construcción y sedimentos. 13. Desinfección de la tubería mediante solución clorada. 14. Enjuague final hasta alcanzar concentraciones de cloro residual compatibles con la operación del sistema. 15. Apoyo en la toma de muestras de calidad del agua cuando sea requerido por Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P. 16. Elaboración y entrega del informe técnico final con todos los registros, certificados, memorias de cálculo, resultados de las pruebas y concepto técnico sobre la aceptación de la conducción. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 1. Normatividad aplicable Los trabajos deberán ejecutarse conforme a: • Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017 (Resolución 330 de 2017). • Decreto 1077 de 2015. • Resolución 2115 de 2007. • Norma AWWA C605 vigente (Instalación de tuberías de PVC para agua potable). • Norma AWWA C651 vigente (Desinfección de tuberías de agua potable). • Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes. 2. **Otros requisitos técnicos:** Se considera que para la correcta ejecución de las pruebas se verifique que: • Manómetros calibrados y con certificado vigente. • Bomba de prueba adecuada para alcanzar la presión especificada. • Dispositivo para llenado y purga de aire. • Sistema para medición de volumen de agua incorporado cuando se requiera. • Registro de presión y tiempo. • Certificados de calibración de los equipos de medición 3. Presurización La presurización deberá realizarse de manera gradual, evitando golpes de ariete. No se permitirá incrementar la presión de forma brusca. El contratista deberá garantizar la completa eliminación del aire antes del inicio de la prueba. 4. Prueba hidrostática

La presión de ensayo será la definida en los diseños del proyecto, por la supervisión o por las especificaciones técnicas del fabricante de la tubería.
Durante la prueba deberán registrarse como mínimo:

- Presión inicial.
- Presión estabilizada.
- Tiempo de estabilización.
- Tiempo efectivo de prueba.
- Variaciones de presión.
- Volumen de reposición de agua.
- Temperatura ambiente (cuando sea requerida).

La conducción únicamente será aceptada cuando las pérdidas de agua se encuentren dentro de los valores admisibles establecidos por el RAS y las normas AWWA aplicables.

6. Macromedición
Toda el agua utilizada deberá medirse mediante macromedidores calibrados.
El contratista deberá entregar:

- Registro de caudales.
- Volumen total utilizado.
- Volumen de reposición.
- Balance hidráulico de la prueba.

7. Lavado de la tubería
Finalizada la prueba hidrostática, deberá realizarse el lavado interno de la conducción.
La velocidad del agua deberá ser suficiente para remover sedimentos, residuos de construcción y partículas acumuladas.
El lavado continuará hasta obtener agua visualmente limpia y libre de sólidos.

8. Desinfección
La desinfección deberá ejecutarse utilizando hipoclorito de sodio o el desinfectante autorizado por Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P.
El procedimiento deberá cumplir con la AWWA C651.
El contratista deberá garantizar:

- Concentración de cloro aplicada.
- Tiempo de contacto.
- Concentración de cloro residual antes del enjuague.
- Enjuague final.

9. Seguridad Industrial
El contratista deberá implementar:

- Plan de manejo de riesgos.
- Permisos de trabajo.
- Señalización.
- Cierre del área.
- Elementos de protección personal.
- Procedimientos seguros para trabajos con presión hidráulica.

10. Productos a entregar
Como mínimo deberá entregar:

- Procedimiento de trabajo.
- Certificados de calibración de equipos.
- Registro de presiones.
- Registro de macromedición.
- Registro de lavado.
- Registro de desinfección.
- Registro fotográfico.
- Informe técnico.
- Acta de aceptación de la prueba.
- Recomendaciones para puesta en operación.

11. Criterios de aceptación
La conducción será recibida únicamente cuando se verifique:

- Ausencia de fugas visibles.
- Cumplimiento de la presión de ensayo.
- Pérdidas admisibles dentro de los límites establecidos.
- Lavado satisfactorio.
- Desinfección satisfactoria.
- Cumplimiento de los parámetros de calidad del agua exigidos por la Resolución 2115 de 2007.
- Entrega completa de la documentación técnica exigida.

CLASIFICACION UNSPSC	El servicio requerido se clasifica en el clasificador de bienes UNSPSC, así: **CODIGO**: 80101601 — **DESCRIPCION**: Estudios de factibilidad o selección de ideas de proyectos
IDENTIFICACIÓN Y VALORACION DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO	**N/A**
LICENCIAS, PERMISOS O AUTORIZACIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	**N/A**
V.Bo JEFE DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN	***N/A***
PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	**DOS (02) MESES APARTIR DEL ACTA DE INICIO.**
LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO	**MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ - CUNDINAMARCA**
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	1. Respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el contratista debe cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, los cuales serán verificados por el responsable del sistema de seguridad y salud en el trabajo 2. Ejecutar las actividades de presurización, pruebas hidrostáticas, macromedición, lavado y desinfección de las redes designadas, de conformidad con el alcance contractual, las especificaciones técnicas suministradas por Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P. y la normatividad vigente. 3. Realizar una inspección técnica preliminar de la conducción, verificando el estado de la tubería, accesorios, válvulas, ventosas, anclajes y demás elementos necesarios para el desarrollo seguro de las pruebas. 4. Suministrar la totalidad del personal técnico, profesional y operativo, así como los equipos, herramientas, accesorios y materiales requeridos para la correcta ejecución de las actividades contratadas. 5. Aportar equipos de bombeo de presión, macromedidores, manómetros digitales o analógicos calibrados, registradores de presión, accesorios hidráulicos, tapones, válvulas, mangueras y demás elementos necesarios para el desarrollo de las pruebas. 6. Garantizar que todos los equipos de medición utilizados cuenten con certificados de calibración vigentes, emitidos por laboratorios acreditados o trazables a patrones nacionales o internacionales. 7. Elaborar previamente el procedimiento técnico para la ejecución de las pruebas hidrostáticas, indicando presión de ensayo, tiempo de estabilización, duración de la prueba, criterios de aceptación, medidas de seguridad y protocolo de contingencia. 8. Ejecutar el llenado de la conducción de manera controlada, asegurando la eliminación del aire atrapado mediante el uso de ventosas o purgas, evitando sobrepresiones que puedan afectar la infraestructura. 9. Realizar la presurización gradual de la tubería hasta alcanzar la presión de prueba definida en los diseños o especificaciones técnicas, manteniéndola durante el tiempo requerido para verificar la hermeticidad de la conducción. 10. Verificar y registrar continuamente las variaciones de presión durante la prueba, documentando cualquier pérdida de presión o anomalía presentada. 11. Ejecutar la macromedición del volumen de agua utilizado durante el llenado, estabilización, prueba, lavado y desinfección, registrando los caudales y volúmenes mediante equipos calibrados. 12. Determinar y documentar las pérdidas de agua, comparándolas con los valores admisibles establecidos en las especificaciones técnicas, el RAS o las normas internacionales aplicables. 13. Informar inmediatamente a la supervisión cualquier fuga, falla, deformación o comportamiento anormal detectado durante la ejecución de la prueba. 14. Ejecutar el lavado interno de la conducción utilizando velocidades de flujo suficientes para remover sedimentos, residuos de construcción y materiales extraños presentes al interior de la tubería. 15. Realizar la desinfección de la tubería mediante la aplicación de soluciones cloradas en las concentraciones y tiempos de contacto establecidos por la AWWA C651 y las especificaciones técnicas de Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P. 16. Ejecutar el enjuague posterior a la desinfección hasta obtener concentraciones de cloro residual compatibles con la operación normal del sistema. 17. Coordinar con Empresas Públicas de Zipaquirá E.S.P. la toma de muestras para análisis de calidad del agua cuando estas sean requeridas como condición para la puesta en servicio de la conducción.

	18. Cumplir estrictamente con la Resolución 2115 de 2007, garantizando que las actividades ejecutadas no comprometan la calidad del agua para consumo humano y favorezcan el cumplimiento de los parámetros sanitarios exigidos. 19. Implementar todas las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo, incluyendo la elaboración de análisis de riesgos, permisos de trabajo, señalización del área, uso de elementos de protección personal y procedimientos seguros para trabajos con presión hidráulica. 20. Evitar afectaciones a la continuidad del servicio de acueducto, coordinando previamente con la supervisión cualquier intervención que implique suspensión parcial o total del suministro de agua. 21. Disponer adecuadamente las aguas utilizadas durante las pruebas, el lavado y la desinfección, evitando impactos ambientales y cumpliendo la normatividad ambiental vigente. 22. Mantener registro fotográfico y documental de todas las actividades ejecutadas antes, durante y después de las pruebas. 23. Presentar un informe técnico final que contenga como mínimo: • Descripción de las actividades ejecutadas. • Fecha y hora de las pruebas. • Longitud y características de la tubería intervenida. • Presión de ensayo aplicada. • Tiempo de estabilización y duración de la prueba. • Registros de presión y macro medición. • Volúmenes de agua utilizados. • Resultados del lavado y desinfección. • Certificados de calibración de los equipos utilizados. • Registro fotográfico. • Concepto técnico sobre la aceptación o rechazo de la prueba. • Recomendaciones para la puesta en servicio de la conducción. • Corregir, sin costo adicional para la entidad y dentro del plazo establecido por la supervisión, cualquier deficiencia atribuible a la ejecución de las actividades contratadas. 24. El CONTRATISTA será responsable de disponer del equipo mínimo requerido para la ejecución de las actividades contratadas, así como de los equipos, herramientas y demás elementos de trabajo necesarios para el adecuado desarrollo de las mismas.
OBLIGACIONES DE LA EMPRESA	1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo, a través, del supervisor del contrato. 2. Formular por escrito, las sugerencias y observaciones que estime convenientes, en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo. 3. Cancelar al contratista el valor del presente contrato en la forma aquí establecida, siempre y cuando el contratista cumpla con todas y cada una de las obligaciones del contrato.
SUPERVISIÓN DEL CONTRATO	**SUBGERENTE TECNICO (E) / DIRECTOR DE ACUEDUCTO** **JUAN DIEGO QUINTERO GARCIA.**

3. DESCRIPCIÓN FINANCIERA

ANÁLISIS ECONOMICO DEL VALOR ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN

Para efectos de determinar el valor del contrato, se toma en cuenta el estudio de mercado realizado mediante 3 cotizaciones, el cual arrojo el promedio de valor propuestos para **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS Y REPARACIÓN A LA REDES DE AGUA POTABLE DEL ANILLO INDUSTRIAL QUE COMPRENDEN DESDE EL SECTOR DE LA PAZ HASTA EL SECTOR DE SAN MIGUEL DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ – CUNDINAMARCA".**

METODO UTILIZADO	
PRECIOS DEL MERCADO	X
PRECIOS Y DATOS HISTORICOS	
FUENTES DE INFORMACIÓN OFICIALES O GUBERNAMENTALES	
OTROS	

VER ANEXO N° 1 - ESTUDIO DE MERCADO
VER ANEXO N° 2 - PRESUPUESTO OFICIAL

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INCLUYENDO FUENTES Y RECURSOS

El valor estimado de la presente contratación será hasta por la suma de **TREINTA MILLONES DE PESOS ($30.000.000) M/CTE** que será tomado de la siguiente fuente:

RUBRO	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR
232010100110319	Otras Obras de Ingeniería Civil	$30.000.000
TOTAL		$30.000.000

CLASIFICACION CENTRAL DE PRODUCTOS CPC

	CODIGO: 83327 — NOMBRE: **Servicios de Ingeniería en proyectos de tratamiento de agua, drenaje y alcantarillado.**
FORMA DE PAGO Y REQUISITOS	Pagos parciales conforme avance de ejecución del servicio., adicionalmente para realizar los respectivos pagos, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato o recibo a satisfacción respecto al objeto contratado, por su parte, el contratista deberá presentar la respectiva cuenta de cobro o factura, adjuntando a ella el soporte de cotización mensual para con el sistema general de seguridad social y parafiscales y el informe correspondiente a actividades propias del contrato. Un último pago correspondiente a conformidad de las actividades previamente medidas, verificadas y recibidas a satisfacción en el sitio de las obras entre las partes. para realizar el respectivo pago, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato o recibo a satisfacción respecto al objeto aquí contratado, por su parte el contratista deberá presentar la respectiva cuenta de cobro o factura, adjuntando a ella el soporte de cotización mensual para con el sistema general de seguridad social y parafiscales, el informe realizado y el acta de liquidación la cual una vez suscrita se tramitara el pago.

4. FACTORES DE SELECCIÓN

a. REQUISITOS HABILITANTES	
REQUISITOS DE IDONEIDAD DEL CONTRATISTA	***CONDICIONES DE EXPERIENCIA*** *La experiencia se fija con base en la necesidad de que el oferente cuente con conocimiento derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato, así mismo se considera proporcional por cuanto tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar, en este sentido se considera viable fijar los siguientes criterios:* ***Experiencia General del proponente:*** El oferente debe aportar como mínimo un (01) certificado de contrato terminado, ejecutado y entregado a satisfacción cuyo objeto incluya la prestación de servicio de pruebas hidrostáticas para redes de acueducto.
CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES- RUP	N/A
CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN Y/O CONDICIONES TÉCNICAS	**Equipos mínimos** El contratista deberá contar como mínimo: • Bomba para pruebas hidrostáticas. • Macromedidor calibrado. • Manómetros digitales con certificado de calibración vigente. • Registrador electrónico de presión (data logger), cuando aplique. • Tapones para pruebas hidráulicas. • Mangueras de alta presión. • Accesorios hidráulicos. • Válvulas de purga. • Equipos para dosificación de cloro. • Kit portátil para medición de cloro residual. • Equipos de comunicación. • Herramientas menores.
b. SOPORTES DE LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS	
MATRIZ DE POSIBLES RIESGOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	ANEXO N° 3

c. GARANTIAS DEL CONTRATO

El contratista debe constituir a favor de Empresas Públicas de Zipaquirá, una garantía única otorgada por una compañía de seguros bajo el régimen propio de las empresas de servicios públicos domiciliarios que ampare los siguientes riesgos:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA	AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	20%	Plazo de ejecución del contrato y 4 meses más	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	10%	Plazo de ejecución del contrato y 3 año más

CALIDAD DEL SERVICIO	20%	Plazo de ejecución del contrato y 1 año más	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	N/A	N/A
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	N/A	N/A	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	N/A	N/A
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	N/A	N/A	PAGO ANTICIPADO	N/A	N/A
OTRO	N/A	N/A	SERIEDAD DE LA OFERTA	N/A	N/A

JUAN DIEGO QUINTERO GARCÍA Subgerente Técnico EPZ ESP (E)	JUAN DIEGO QUINTERO GARCÍA Director de Acueducto EPZ ESP

CAMBIO DE REGULACION LEGAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS EMPRESAS QUE PRESTEN EL SERVICIO	DAÑOS EN PORTAL UNICO DE CONTRATACION QUE IMPIDA LA PUBLICACION DE LOS PROCESOS	CAMBIO DE NORMAS QUE IMPLIQUE CAMBIOS EN ETAPAS CONTRACTUALES O EN LA EJECUCION CONTRACTUAL	IDENTIFICACION DEL RIESGO		DOCUMENTO CONTROLADO
3	2	1	No		
ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL	Clase:		
EXTERNA	EXTERNO	EXTERNO	Fuente		
TODAS	PRECONTRACTUAL	PLANEACION	Etapa		
REGULATORIO	TECNOLOGICOS	REGULATORIO	Tipo		
EN CUALQUIERA DE LAS ETAPAS CONTRACTUALES PUEDEN INCREMENTARSE LOS COSTOS DEL SERVICIO	EL SISTEMA ELECTRONICO DEL PORTAL DE CONTRATACION NO FUNCIONA Y NO ES POSIBLE SURTIR LAS PUBLICACIONES DE LEY	LAS ETAPAS CONTRACTUALES PUEDEN EXTENDERSE O CONTRAERSE ACELERANDO O RETRASANDO LA CONTRATACION	Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)		
SOBRECOSTOS QUE GENERARIAN DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	INCUMPLIMIENTO DE NORMAS Y VIOLACION AL PRINCIPIO DE LA PUBLICIDAD	DEMORAS EN LA PRESTACION DEL SERVICIO QUE SE PRETENDE PRESTAR.	Consecuencias de la ocurrencia del evento		
2	3	2	Probabilidad		
2	3	3	Impacto		
2	2	3	Valoración		
3	5	5	Categoria		
ENTIDAD EN UN 50% Y EL CONTRATISTA EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 50% Y AL CONTRATISTA EN UN 50%	¿A quién se le asigna?		
REVISAR LA NORMATIVIDAD, REVISAR LOS IMPARCTOS E IMPLEMENTAR CORRECTIVO JURIDICO Y	NA	REVISAR LA NORMATIVIDAD, REVISAR LOS IMPARCTOS E IMPLEMENTAR CORRECTIVO JURIDICO Y	Tratamiento/Controles a ser implementados		
3	3	3	Probabilidad	Impacto después del tratamiento	
3	3	3	Impacto		
3	3	3	Valoración		
5	5	5	Categoria		
SI	NO	SI	¿Afecta la ejecución del contrato?		
SUPERVISION DEL CONTRATO	ADMINSITRADOR SECOOP	SUPERVISION DEL CONTRATO	Responsable por implementar el tratamiento		
A LA ENTREDA EN VIGENCIA DE LA NORMAR	INMEDIATAMENTE SE SUCEDE LA ALTERACION	CUANDO ENTRE EN VIGENCIA LA NORMA	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		
INCIERTO	INCIERTO	NO SE PUEDE PRECISAR	Fecha estimada en que se completa el tratamiento		
A TRAVES DEL EQUIPO JURIDICO DE LA ALCALDIA	VIA INTERNET	A TRAVES DEL EQUIPO JURIDICO DE LA ALCALDIA	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y Revisión	
DIARIO	INDEFINIDA	DIARIO	Periodicidad		

	MATRIZ DE IDENTIFICACION, VALORACION Y CONTROL DEL RIESGO EN LA PRESTACION DE SERVICIOS	Versión 02
		Fecha de Emisión: 24/01/2024

INSUFICIENCIA DE RECURSOS PARA CUBRIR SOBRECOSTOS QUE PUEDA OCASIONAR EL CONRATO	ESCACEZ O CARENCIA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO PARA EL DESARROLLO DE TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO CONTRACTUAL	FALTA DE CAPACITACION DEL GRUPO INTERDISPLINARIO QUE EJECUTE LAS ETAPAS DE PLANEACION, PRECONTRACTUAL, CONTRACTUAL Y POSCONTRACTUAL DE LA CONTRATACION	DAÑOS EN LAS REDES DE INTERNET DE LA ALCALDIA, QUE IMPIDAN LA APLICACION DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD	INCREMENTOS EN LAS CARGAS LABORALES CON QUE DEBE CUMPLIR LA EMPRESA QUE PRESTE EL SERVICIO.
8	7	6	5	4
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO
INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	EXTERNO
ETAPA POSCONTRACTUAL	TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO	TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO	PRECONTRACTUAL	TODO EL PROCESO
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	TECNOLOGICA	REGULATORIO
CUANDO SE PRODUCEN DESEQUILIBRIOS CONTRACTUALES IMPRESVISTOS QUE AMERITAN PAGAR SOBRECOSTOS	HAY DIFICULTADES A LA HORA DE REALIZAR LAS ETAPAS DEL PROCESO	LOS FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN LAS ETAPAS DEL PROCESO NO TIENEN LA CALIFICACION FORMATIVA PARA EL CORRECTO DESARROLLO DEL PROCESO	CARENCIA DE LA RED DE INTERNET, DEFICIENCIAS EN EL FUNCIONAMIENTO, DE LA RED DE INTERNET	EXPEDICION DE NORMAS QUE ESTABLEZCAN NUEVAS CONTRIBUCIONES TASAS O IMPUESTOS A NIVEL ANCIONAL
PUEDEN OCASIONAR LITIGIOS Y DIFICULTADES JUDICIALES CON EL CONTRATISTA	PUEDE DILATAR Y DIFICULTAR LA REALIZACION DEL PROCESO	EN CUALQUIER ETAPA DEL PROCESO Y PUEDE OCASIONAR PERJUICIOS LEGALES Y ECONOMICOS A LA ENTIDAD	DEMORAS EN LA PRESTACION DEL SERVICIO QUE SE PRETENDE PRESTAR Y COSTOS ADICIONALES POR VARIACION DE PRECIOS DE MERCADO	ENCARECERIA EL COSTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y POR ENDE GENERARIA DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL
3	3	2	3	3
3	3	4	3	3
3	3	4	2	3
5	5	7	4	5
ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD 100%	ENTIDAD EN UN 50% AL CONTRATISTA EN UN 50%
PREVEER CONTINGENCIAS COTRACTUALES	REVISAR ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y REALIZAR LAS ACCIONES PARA AJUSTES	IMPLENTAR PLANES DE CAPACITACION	VERIFICACION PERMANENTE DEL FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE INTERNET DE LA ALCALDIA	REVISAR LA NORMATIVIDAD, REVISAR LOS IMPARCTOS E IMPLEMENTAR CORRECTIVO JURIDICO Y
1	1	1	1	3
2	2	2	1	3
2	2	2	2	3
3	3	3	5	5
SI	SI	SI	NO	SI
EQUIPO ECONOMICO DE LA ALCALDIA	DIRECCION DE LA FUNCION PUBLICA DE LA ENTIDAD	DIRECCION DE LA FUNCION PUBLICA DE LA ENTIDAD	DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE LA ALCALDIA	SUPERVISION DEL CONTRATO
EN LA FECHA DE GENERAR PROYECTO DE PRESUPUESTO MUNICIPAL	EN FORMA PERMANENTE	EN FORMA PERMANENTE	AL MOMENTO DE PRESENTARSE EL EVENTO	A LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA NORMA
EN LA FECHA DE APROBACION DEL PRESUPUESTO	INCIERTA	INCIERTA	SI ES POSIBLE EN LA MISMA FECHA EN LA QUE OCURRA EL EVENTO	INCIERTO
CONTROLE DE RIESGO DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI	CONTROL DE RIESGOS DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI	CONTROL DE RIESGOS DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI	CONTROLANDO DIARIAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED CON LAS PRUEBAS TECNICAS RESPECTIVAS	A TRAVES EQUIPO JURIDICO DE LA ALCALDIA
SEMESTRAL	SEMESTRAL	MENSUAL	DIARIO	DIARIO

INADECUADO PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACION POR FLUCTUACIONES DE MERCADO	INEXISTENCIA DE PROPONENTES DEL SECTOR OBJETO DE CONTRATACION	ESCOGENCIA INADECUADA DE LA MODALIDAD DE CONTRATACION	FLUCTUACION DE PRECIOS	IRREGULARIDADES EN EL COMPORTAMIENTO DEL ORDEN PUBLICO
13	12	11	10	9
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL
INTERNO	INTERNO	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO
PRECONTRACTUAL	PRECONTRACTUAL	ETAPA PRECONTRACTUAL	ETAPA CONTRACTUAL	ETAPA CONTRACTUAL
FINANCIERO	FINANCIERO	OPERACIONAL	ECONOMICO	SOCIALES YPOLITICOS
QUE DE LA FECHA DE ELABORACION DEL ESTUDIO DE MERCADO Y ESTUDIO PREVIO A LA FECHA DE ADJUDICACION HAYA CAMBIOS EN LOS PRECIOS DE MERCADO	ESTUDIOS PREVIOS Y PLIEGOS QUE CONTIENEN REQUISITOS QUE IMPIDAN LA PRESENTACION DE OFERENTES E IMPLIQUEN LA DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO	REALIZAR EL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA APLICANDO LA MODALIDAD INCORRECTA	FLUCTUACION DE PRECIOS DE ADMINISTRACION, IMPUESTOS Y CARGAS LABORALES CON TENDECNIA A LA ALZA EXAGERADA	CUANDO HAY ALTERACIONES DEL ORDEN PUBLICO QUE IMPIDEN EL CUMPLIMIENTO Y /O DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL
COSTOS ADICIONALES A LOS ESTIMADOS EN ETAPA DE PLANEACION	DILACION EN LOS TIEMPOS PARA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y PARA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD A CONTRATAR CON POSIBLES SOBRE COSTOS	PUEDE GENERAR INCUMPLIENTO DE NORMAS SANCIONES PENALES, DISCIPLINARIAS Y/O FISCALES	PUEDE GENERAR DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	SE PUEDEN PRESENTAR DILACIONES EN EL INCUMPLIMIETNO Y VARIACIONES POR INCREMENTO DE COSTOS
1	2	1	1	3
3	2	3	3	4
3	2	2	3	4
2	3	5	5	6
ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 50% CONTRATISTA EN UN 50%	ENTIDAD EN UN 100%
ACTUALIZAR ESTUDIO DE MERCADO UNA VEZ EVIDENCIADA LA OCURRENCIA Y ESTUDIAR SOLUCION	GENERAR UN ADECUADO ESTUDIO DE RIESGOS Y DE ANALIS DE COSTOS Y MERCADO	REVISION DEL AREA JURIDICA	PREVEER CONTINGENCIAS COTRACTUALES	PREVEER CONTINGENCIAS COTRACTUALES
1	1	1	2	2
1	1	2	1	1
1	1	1	1	1
2	2	2	4	4
SI	SI	SI	SI	SI
AREA JURIDICA Y FINANCIERA DE LA ALCALDIA	AREA JURIDICA Y FINANCIERA DE LA SECRETARIA LIDER DE LA NECESIDAD	DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	EQUIPO ECONOMICO DE LA ALCALDIA	EQUIPO ECONOMICO DE LA ALCALDIA
AL DETECTARSE LA ANORMALIDAD	AL INICIO DE LA ETAPA DE PLANEACION DE LA CONTRATACION	AL INGRESAR EL PROCESO A LA SECRETARIA JURIDICA PARA REVISION	EN LA FECHA DE GENERAR PROYECTO DE PRESUPUESTO MUNICIPAL	EN LA FECHA DE GENERAR PROYECTO DE PRESUPUESTO MUNICIPAL
AL DAR LA SOLUCION JURIDICA Y FINANCIERA RESPECTIVA	ANTES DE GENERAR ESTUDIO PREVIO	ANTES DE INICIAR EL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	EN LA FECHA DE APROBACION DEL PRESUPUESTO	EN LA FECHA DE APROBACION DEL PRESUPUESTO
HACIENDO VERIFICACION DE LOS PRECIOS DE MERCADO	CONTROLE DE RIESGO DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI	REVISION PREVIA AL INICIO DE SELECCIION DEL CONTRATISTA	CONTROLES DE REISGO DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI	CONTROLES DE REISGO DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI
INCIERTA	CADA VEZ QUE SE PLANEE UN PROCESO DE SELECION DEL CONTRATISTA	CADA VEZ QUE SE INICIE UN PROCESO DE SELECION DEL CONTRATISTA	SEMESTRAL	SEMESTRAL

RECIBO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS	COLUSION	EL PROCESO DE CONTRATACION NO CUMPLE CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO	INCLUSION EN CONDICIONES QUE SE EXIJAN A LOS PROPONENTES QUE LIMITEN LA IGUALDAD Y LA TRANSPARENCIA	LA DESCRIPCION DEL SERVICIO NO OFRECE CLARIDAD A LOS POSIBLES OFERENTES
18	17	16	15	14
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPCIFICO
INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
PRECONTRACTUAL	PRECONTRACTUAL	PLANEACION	PROCESO PRECONTRACTUAL	PLANEACION
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONALES	N.A.	OPERACIONALES
QUE LOS PROPONENTES PRESENTES OFERTAS QUE NO SE AJUSTEN EN SU VALOR A LOS PRECIOS DE MERCADO POR SU NOTORIO VALOR BAJO	QUE LOS PROPONENTES SE PONGAN DE ACUERDO PARA QUE UNO DE ELLOS RECIBA LA ADJUDICACION Y PAGUE A LOS OTROS SU SILIENCIO	EL SERVICIO NO SE AJUSTA A LO PROGRAMADO EN EL PLAN DE DESARROLLO	EL PLIEGO Y LOS ESTUDIOS PREVIOS PUEDEN CONTENTEN REQUISITOS QUE NO PERMITAN LA LIBRE PARTICIPACION DE LOS INTERESADOS Y QUE NO FAVOREZCAN LA TRANSPARENCIA	QUE EL OBJETO PLANTEADO NO OFREZCA LA CLARIDAD DE LO QUE DEBE HACER EL CONTRATISTA EN LA EJECUCION
CUALIFICAR LAS CONDICIONES TECNICAS DEL CONTRATO Y LOS CONTROLES A LA EVALUACION DE OFERTAS QUE PERMITA DETECTAR LA IRREGULARIDAD	FACILITAR EN EL PROCESO LA TRANSPARENCIA Y LA IDUALDAD DE CONDICIONES DE LOS PARTICIPANTES	REALIZAR ESTUDIO JURIDICO ADECUADO AL PLANTEAR ESTUDIO PREVIO	REFORMULACION DE ESTUDIOS Y PLIEGOS Y REINICIO DEL PROCESO	DETERMINAR EL SERVICIO REQUERIDO Y REVISAR LA EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD EN LA CONTRATACION DEL SERVICIO O LA DE OTRAS ENTIDADES
1	1	1	1	1
1	1	1	4	4
1	1	2	4	4
2	2	2	5	6
ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%
IMPLENTAR UN ADECUADO ANALISIS DE COSTOS Y UNA ADECUADA EVALUACION FINANCIERA	VERIFICACION DE LOS ESTUDIOS Y PLIEGOS QUE PROYECTE LA SECRETARIA QUE GENERE LA	REALIZAR ESTUDIO JURIDICO ADECAUDO PARA VIABILIZAR EL PROCESO DE CONTRATACION	GENERAR ESTUDIO TECNICO Y DE ANALISIS QUE PERMITA ADECUADA ELABORACION DE ESTUDIOS Y	REALIZAR UN ESTUDIO TECNICO Y DE ANALISIS DE MERCADO ADECUADO
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
2	2	2	1	2
SI	SI	SI	SI	SI
EQUIPO JURIDICO Y FINANCIERO DE LA ALACALDIA	DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	EQUIPO JURIDICO DE LA SECRETARIA QUE GENERA LA NECESIDAD	EQIPO TECNICO, FINANCIERO DE LA SECRETARIA QUE GENERA LA NECESIDAD	EL EQUIPO TECNICO Y FINANCIERO DE LA SECRETARIA QUE GENERA LA NECESIDAD
DESDE LA FECHA DE RECIBO DE LAS PROPUESTAS	CUANDO INGRESAN LOS ESTUDIOS Y PREPLIEGOS PARA REVISION A LA SECRETARIA JURIDIA	REVISION JURIDICA Y CONTROLES PROCESO DE CALIDAD Y MECI	AL INICIO DE LA PLANEACION CONTRACTUAL	AL INICIO DE LA ETAPA DE PLANEACION DEL CONTRATO
EN LA FECHA DE EVALUACION DE LAS PROPUESTAS	CUANDO SE INICIA EL PROCESO DE PUBLICACION DEL PROCESO		A LA FINALIZACION DEL ESTUDIO PREVIO Y DE LOS PLIEGOS	CONTROL DE RIESGOS DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI
LAS CONDICIONES TECNICAS DEL CONTRATO Y LOS CONTROLES A LA EVALUACION DE OFERTAS QUE PERMITA DETECTAR LA IRREGULARIDAD	HACIENDO REVISION A ESTUDIOS Y PLIEGOS ELABORADOS POR LA SECRETARIA QUE GENERA LA NECESIDAD		CONTROL DE RIESGOS DEL PROCESO DE CALIDAD Y MECI	REVISION TECNICA Y JURIDICA
INDETERMINADA	INDETERMINADA		CADA VEZ QUE SE PLANEE UN PROCESO DE SELECION DEL CONTRATISTA	INCIERTA

AUSENCIA DE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO	RETRASOS EN PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO POR LA OPOSICION DE TERCEROS A LA ADJUDICIACION	AUSENCIA DE PUBLICACION EN LOS TERMINOS DE LEY Y AUSENCIA DE REGISTRO PRESUPUESTAL	NO PRESENTACION DE GARANTIAS CORRESPONDIENTES	NO FIRMA DEL CONTRATO
23	22	21	20	19
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
POSCONTRACTUAL	CONTRACTUAL	CONTRACTUAL	CONTRACTUAL	CONTRACTUAL
OPERATIVO	OPERATIVO	OPERACIONAL Y FINANCIERO	OPERACIONAL	OPERACIONAL
QUE EL CONTRATISTA NO EJECUTE EL OBJETO CONTRACTUAL PACTADO	QUE SE MANTENGA EN SUSPENSO POR UN TIEMPO PROLONGADO LA FIRMEZA DEL ACTO DE ADJUDICACION	QUE LAS PUBLICACIONES NO SE HICIERON EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y NO SE EXPIDIO EL CORRESPONDIENTE REGISTRO PRESUPUESTAL	QUE EL CONTRATISTA NO PRESENTE LAS POLIZAS ESTABLECIDAS PARA LA CONTRATACION	QUE ADJUDICADO EL CONTRATO Y ELABORADA LA MINUTA EL FUTURO CONTRATISTA NO FIRME
EXIGENCIA DE CUMPLIMIENTO DIRECTA Y HACIENDO EXIGIBLE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO	IMPOSIBILIDAD DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO Y DEMORAS EN EL INICIO DE LA EJECUCION DEL MISMO CON POSIBLES SOBRECOSTOS	QUE LA SECRETARIA JURIDICA A TRAVES DE SU AREA TECNICA HAGA LAS PUBLICACIONES EN TERMINOS DE LEY Y QUE SE TRAMITE EL REGISTRO PRESUPUESTAL EN LOS TERMINOS DEL CRONOGRAMA RESPECTIVO	INICIAR INCIDENTE DE INCUMPLIMIENTO	ESTABLECER EN PROCESO DE PRECONTRACTUAL POLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA
1	1	1	1	1
5	4	3	4	1
5	4	3	5	1
10	7	5	6	2
CONTRATISTA EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	ENTIDAD EN UN 100%	CONTATISTA 100%	ENTIDAD EN UN 100%
HACER EXIGENCIA DE CUMPLIMIENTO RECLAMANDO LA GARANTIA RESPECTIVA	RESOLVER PETICIONES Y RECURSOS DENTRO DE LAS ETAPAS ESTABLECIDAS EN EL CRONOGRAMA	SEGUIMIETNO AL CUMPLIMIENTO DE CRONOGRAMA ESTABLECIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACION	IMPLEMENTAR FECHAS CLARAS EN CRONOGRAMA DEL PROCESO Y REQUERIR SU CUMPLIMIENTO	IMPLEMENTAR LAS GARANTIAS DE CUMPLIMIENTO RECPECTIVAS
1	1	1	1	1
3	2	1	1	1
3	2	1	1	1
5	2	2	2	2
SI	SI	SI	SI	SI
SUPERVISOR DEL CONTRATO Y DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	AREA TECNICA DE LA SECRETARIA DE EDUCACION	SUPERVISION DEL CONTRATO Y DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	CONTRATISTA
UNA VEZ VERIFICADA LA AUSENCIA DE INICIO DE LA EJECUCION CONTRACTUAL	DESDE LA FECHA EN QUE SE PROFIERA EL ACTO DE ADJUDICACION	LA FECHA DEL CRONOGRAMA DE CONTRATACION QUE CORRESPONDA	FECHA EN LA QUE SE INCUMPLE CON EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO PARA SURTIR EL PROCESO CONTRACTUAL	DESDE LA FECHA DE ELABORACION DE LA MINUTA
LA FECHA EN QUE SE LOGRE EL CUMPLIMIENTO O LA INDEMNIZACION RESPECTIVA	HASTA LA FECHA EN QUE SE PRODUZCA LA FIRMEZA DEL ACTO DE ADJUDICACION	LA FECHA DEL CRONOGRAMA QUE CORRESPONDA	FECHA EN LA QUE SE APRUEBAN LAS GARANTIAS EXIGIDAS	HASTA LA FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO
VERIFICANDO LA EJECUCION DEL CONTRATO	HACIENDO SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA DE CONTRATACION	HACIENDO SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA DE CONTRATACION	EXIGIENDO CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION DE PRESTAR GARANTIAS Y REALIZANDO LOS REQUERIMIENTOS EN FORMA OPORTUNA	HACER SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA DE CONTRATACION PLANTEADO DESDE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
MENSUAL	DIARIO	DIARIO	INDETERMINADA	PERMANENTE DESDE EL INICIO DE LA ETAPA CONTRACTUAL

INADECUADO SUMINISTRO DE INFORMACION AL CONTRATISTA QUE AFECTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	CAMBIOS EN POLITICAS GUBERNAMENTALES Y CONDICIONES SOCIALES QUE AFECTEN LA EJECUCION DEL CONTRATO	FLUCTUACIONES EN LOS COSTOS DE ADMINISTRACION E IMPUESTOS	INCUMPLIMIENTO DE OTRAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES	COBROS DE TERCEROS A LA ENTIDAD Y CON VINCULACION DIRECTA CON EL CONTRATISTA
28	27	26	25	24
ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
INTERNO	EXTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
EJECUCION	TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO	POSCONTRACTUAL	POSCONTRACTUAL	POSCONTRACTUAL
OPERACIONALES	SOCIAL O POLITICO	ECONOMICO	OPERACIONAL	OPERACIONAL
QUE EL PERSONAL SUMINISTRADO PARA LA LABOR SE ENCUENTRE EN LOS SITIOS DE EJECUCION DE LABOR Y NO TENGA LOS MEDIOS FISICOS PARA EJECUTAR LA LABOR	QUE EL GOBIERNO NACIONAL DISEÑE POLITICAS DE ORDEN LABORAL QUE IMPOSIBILITEN LA INTERMEDIACION LABORAL	QUE LAS CARGAS QUE ASUME EL CONTRATISTA POR COSTOS DE ADMINISTRACION E IMPUESTO FLUCTUEN A LA ALZA	QUE LAS PERSONAS EMPLEADAS POR EL CONTRATISTA RECLAMEN A LA ENTIDAD PAGOS O RESPONSABILIDADES DIRECTAS DEL CONTRATISTA	QUE LAS PERSONAS EMPLEADAS POR EL CONTRATISTA RECLAMEN A LA ENTIDAD PAGOS O RESPONSABILIDADES DIRECTAS DEL CONTRATISTA
NO EJECUCION DE LA LABOR CONTRATADA/DETERMINAR EN FORMA LEGAL EL MANEJO DE LA SITUACION PARA CUMPLIR CON LA PRESTACION DEL SERVICIO	TERMINACION DEL CONTRATO	SOBRE COSTOS PARA EL CONTRATISTA QUE PUEDEN GENERAR DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	REALIZAR REQUERIMIENTOS PARA QUE EL CONTRATISTA ASUMA RESPONSABILIDAD, HACER EXIGIBLE LAS GARANTIAS RESPECTIVAS Y/O LLAMARLO EN GARANTIA	REALIZAR REQUERIMIENTOS PARA QUE EL CONTRATISTA ASUMA RESPONSABILIDAD, HACER EXIGIBLE LAS GARANTIAS RESPECTIVAS Y/O LLAMARLO EN GARANTIA
1	1	1	3	3
3	5	3	3	3
3	6	1	3	3
5	10	2	3	3
ENTIDAD MUNICIPIO EN UN 100%	CONTRATISTA Y ENTIDAD EN UN 50% CADA UNO	CONTRATISTA Y MUNICIPIO EN FORMA COMPARTIDA AL 50%	CONTRATISTA EN UN 100%	CONTRATISTA EN UN 100%
GENERAR COMPROMISOS Y ACTIVIDADES QUE CONLLEVEN EL ADECUADO SUMINISTRO DE LOS	MODIFICAR LA FORMA DE PRESTAR EL SERVICIO DE ASEO A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	EFECTUAR ESTUDIO DE SOBRE COSTOS Y SUGERIR SOLUCION FINANCIERA Y JURIDICA	HACER LAS EXIGENCIAS AL CONTRATISTA Y HACER EXIGIBLES GARANTIAS RESPECTIVAS	HACER LAS EXIGENCIAS AL CONTRATISTA Y HACER EXIGIBLES GARANTIAS RESPECTIVAS
1	1	1	3	3
1	2	3	2	2
1	2	1	2	2
2	4	2	3	3
SI	SI	SI	ALGUNAS VECES	ALGUNAS VECES
SUPERVISION DEL CONTRATO	AREA JURIDICA DE LA ENTIDAD	SUPERVISION DEL CONTRATO Y DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	SUPERVISION DEL CONTRATO Y DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS	SUPERVISION DEL CONTRATO Y DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS
ANTES DEL INICIO DE LA LABOR CONTRATADA	AL MOMENTO DE PRESENTARSE EL EVENTO	EN LA FECHA QUE SE DETERMINE LA FLUCTUACION DEN LOS COSTOS	DESDE LA FECHA QUE SE RECIBE LA RECLAMACION DE LOS TERCEROS	DESDE LA FECHA QUE SE RECIBE LA RECLAMACION DE LOS TERCEROS
AL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO	AL IMPLEMENTAR UN SISTEMA QUE SE AJUSTE A LA LEY	HASTA CUANDO SE CONCERTE SOLUCION JURIDICA Y FINANCIERA	HASTA LA FECHA EN QUE LA ENTIDAD SEA EXIMIDA DE RESPONSABILIDAD	HASTA LA FECHA EN QUE LA ENTIDAD SEA EXIMIDA DE RESPONSABILIDAD
GENERANDO MECANISMOS QUE PROVEAN LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LA LABOR CONTRATADA	HACIENDO SEGUIMIENTO A LAS POLITICAS DEL SECTOR	REVISANDO LAS SOLICITUDES AL RESPECTO DEL CONTRATISTA	DESDE LA FECHA EN QUE SE PRODUCE LA RECLAMACION LA SUPERVISION DEBE INFORMAR A LA DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS PARA INICIAR EL	DESDE LA FECHA EN QUE SE PRODUCE LA RECLAMACION LA SUPERVISION DEBE INFORMAR A LA DIRECCION DE CONTRATOS Y CONVENIOS PARA INICIAR EL
UNA VEZ	MENSUAL	MENSUAL	DE ACUERDO CON LOS TERMINOS LEGALES	DE ACUERDO CON LOS TERMINOS LEGALES

LA OCURRENCIA DE HECHOS DE LA NATURALESA IMPREVISIBLES E IMPOSIBLES DE PREVEER QUE AFECTEN LA EJECUCION DEL CONTRATO O EL EQUILIBRIO CONTRACTUAL	CAMBIOS EN LA REGULACION TRIBUTARIA O EN LA FUENTE DE LOS RECURSOS QUE CAMBIE LA OBTENCION DE RECURSOS NECESARIOS PARA EFECTUAR PAGOS	INSUFICIENCIA DEL PRESUPUESTO PARA LOS PAGOS RESPECTIVOS Y O FALTA DE LIQUIDEZ PARA EL PAGO
31	30	29
GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO
EXTERNO	INTERNO	INTERNO
POSCONTRACTUAL	POSCONTRACTUAL	EJECUCION
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONALES
QUE SE PRESENTEN DESASTRES NATURALES QUE IMPIDAN LA EJECUCION DEL CONTRATO TALES COMO QUE LAS PERSONAS EN MISION PUEDAN LLEGAR A LOS SITIOS DE TRABAJO, QUE ESTOS DESAPAREZCA O QUE NO HAYAN SERVICIOS PUBLICOS NECESARIOS	INEXISTENCIA DE RECURSOS PARA EL PAGO DE LA OBLIGACION CONTRATUAL	QUE NO SE PUEDAN EFECTUAR LOS PAGOS DE LA FORMA PACTADA EN EL CONTRATO
IMPOSIBILIDAD DE EJECUCION DE LABOR CONTRATADA/ADOPTAR PLANES DE CONTINGENCIA	INCUMPLIMIENTO EN LAS OBLIGACIONES FINANCIERAS DEL CONTRATO POR PARTE DEL MUNICIPIO/GENERAR FUENTES ALTERNAS QUE PERMITAN DAR CUMPLIENTO A LO CONTRATADO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO/ PREVISION DEL SISTEMA DE PAGOS DEL CONTRATO EN AREA FINANCIERA
1	1	1
4	3	3
3	3	3
4	4	5
ENTIDAD Y CONTRATISTA EN PARTES IGUALES	LA ENTIDAD MUNICIPIO EN UN 50% CADA UNO	ENTIDAD EN UN 100%
TENER ADOPTADOS PLANES DE CONTINGENCIA Y DE URGENCIA MANIFIESTA	IMPLEMENTAR FORMULAS FINANCIERAS QUE PERMITAN CUMPLIR O RENEGOCIAR EL	ESTABLEER CRONOGRAMA DE PAGOS CON LAS DEBIDAS PROVISIONES
1	1	1
4	3	1
3	3	1
4	4	2
SI	SI	SI
SUPERVISION DEL CONTRATO, SECRETARIA JURIDICA Y CONTRATISTA	EQUIPO JURIDICO Y FINANCIERO DE LA ALACALDIA	SECRETARIA DE HACIENDA
DESDE EL MOMENTO SUBSIGUIENTE A LA PRESENTACION DEL EVENTO	EN LA FECHA EN QUE SE DETECTE LA FALENCIA	DESDE LA EXPEDICION DEL RESGISTRO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO
HASTA LA FECHA DE SUPERACION DEL EVENTO	AL LIQUIDAR ELC ONTRATO	LA FECHA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO
INDETERMINADO	VERIFICANDO EL FLUJO DE INGRESOS POR FUENTE DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL	REALIZANDO SEGUIMIENTO AL PROCESO DE PAGOS A TRAVES DE CONTROLES DE MECI Y CALIDAD
	LA TENGAN ESTABLECIDA EN LA SECRETARIA DE HACIENDA	LA TENGA ESTABLECIDA EL SISTEMA DE CALIDAD Y DE MECI