

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 1 de 14

CONSECUTIVO: 800-CTE-03-17

CIUDAD: FUSAGASUGA

FECHA: 21-FEBRERO-2017

DIVISION O DEPENDENCIA SOLICITANTE: PLANTAS DE TRATAMIENTO

OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS DESINFECTANTES Y COADYUVANTES PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA EN LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ

PLAZO: 9 MESES

VALOR: HASTA LA SUMA DE CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$493.416.662)

1. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

1.1. Los referentes Constitucionales

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.


Adicionalmente, establece el artículo 209 que “la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”.

De igual manera, en virtud de lo dispuesto en los artículo 311, 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en los que se establece que los servicios Públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad del Estado, por este motivo la contratación de EMSEFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción necesidades insatisfechas en los servicios públicos que preste según su objeto social.

1.2. Los Referentes Legales

En desarrollo de lo señalado por la ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios". Se dictaminó que el régimen aplicable a todos los

[Handwritten signature]

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 2 de 14

procesos de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ “EMSERFUSA E.S.P.”, es de derecho privado, como lo establece el artículo 32 y la Ley 689 de 2001.

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá “EMSERFUSA E.S.P.”, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, en el orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, cuyo objeto es la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en sus componentes de recolección y disposición final de basuras, barrido de calles y tratamiento de aguas servidas y residuales, por lo cual podrá realizar las actividades previstas en la Ley 142 de 1994, en el marco de los principios constitucionales y legales de la función administrativa, garantizando procedimientos generales que se deben cumplir para los diferentes procesos contractuales, cuyo objetivo es el de contratar bienes y servicios en las mejores condiciones económicas y con los más altos estándares de calidad y confiabilidad.

Que de igual manera tanto las altas cortes como los organismos de regulación, han decantado su posición, logrando consenso en que todos los contratos que celebren las empresas de servicios públicos se rigen por el derecho privado.

1.3. Justificación de la Necesidad

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá de conformidad con el objeto social y en aras de garantizar los preceptos constitucionales señalados en los artículo 365, 266, 267, 368, 369, 370 de la Carta Magna, y garantizar lo expuesto y dando alcance a lo establecido en el documento legal RAS-2000 numeral C; requiere la compra de sustancias químicas para efectos de realizar el proceso de potabilización del agua cruda en las tres plantas de tratamiento, bajo los estándares e indicadores señalados por la legislación Colombiana, y de esta manera suministrar agua en condiciones aptas para consumo humano, como criterio de eficiencia y calidad en la prestación del servicio.

En los procesos de tratamiento, desinfección y potabilización del agua cruda influente o de llegada a las diferentes plantas, primero existe el proceso de desestabilización de las partículas que trae consigo la turbidez y parte del color y materia orgánica disuelta en esta agua. Este proceso de coagulación / floculación se produce físico-químicamente, entre varias causas, como consecuencia de la adición de agentes químicos externos como, para nuestro caso después de varios años de experiencia y ensayos de dosificaciones óptimas, los sulfatos de aluminio tipo B y A granulados, soda caustica en escamas, policloruro de aluminio PAC y/o Hidroxicloruro de Aluminio y la utilización de productos auxiliares como la Cal Hidratada y Polímeros.

En segundo lugar existe el proceso de desinfección donde se adicionan sustancias químicas (cloro gaseoso e hipoclorito de sodio) para terminar con el proceso de potabilización del agua lo que garantiza un agua apta para el consumo humano cumpliendo con los estándares de calidad establecidos por los entes de control.

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 3 de 14

Cloro Gaseoso

Existe el proceso de desinfección (pre y poscloración y/o pre y pos hipocloración), tanto del agua cruda afluente como del agua filtrada efluente; es necesario realizar la etapa de desinfección microbiológica con cloro hasta la eliminación total de bacterias coliformes totales y fecales (E.coli); de esta forma, en las plantas de tratamiento, se realiza en un 100% del tiempo tanto los procesos de pre como de poscloración con cloro gaseoso normalmente una vez removidos la turbiedad y el color, en algunos casos se utiliza el Hipoclorito de Sodio como soporte en la poscloración y que es lo realizado en esta parte de los procesos de tratamiento y potabilización de acuerdo con las características de las aguas crudas afluentes en nuestras tres plantas antes del proceso de posalcalinización.

Hipoclorito de Sodio

Para el caso de la compra del hipoclorito de sodio, el proceso de desinfección bien puede realizarse convencionalmente con cloro gas y, como método alternativo con hipoclorito de sodio, como lo establece la normatividad vigente en el nuevo decreto 1575 del 09 de mayo de 2007 que establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para el consumo humano.

Ahora bien, en épocas invernales, los registros históricos de los valores de turbiedad y color del agua cruda influente se disparan enormemente llegando a valores en estas aguas crudas de llegada a las plantas de tratamiento de hasta 10.000 UTN (Unidades de turbiedad nefelométricas) y más de 200 UPC (unidades platino cobalto), nos obliga a utilizar como método alternativo coadyuvante de eliminación de color y desinfección el hipoclorito de sodio, puesto que el sólo efecto de gas cloro no es suficiente para las actividades propias de tratamiento.


Caustica en Escamas

En varias ocasiones las características del agua cruda influente y del agua tratada en temporadas de alta turbiedad y color, al comienzo de los procesos de tratamiento y potabilización (prealcalinización) y en todas las ocasiones al final de estos procesos (posalcalinización) en todas las tres plantas de tratamiento, es necesario corregir los valores de ph que se han deprimido por las circunstancias arriba mencionadas, para tener un control indirectamente sobre el aluminio residual y directamente sobre los de la alcalinidad, hasta que alcancen un valor que corresponde a cada tipo de agua que es el ph de saturación y que se encuentra en una escala entre 6,5 y 9,0 unidades como lo establece la normatividad vigente, esto se da con la utilización de la Soda Caustica.

Cal Hidratada

El uso más extendido de la Cal en el tratamiento del agua, es en la suavización de la misma, en donde se utiliza para reducir la dureza del carbonato causada por bicarbonatos

MO

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 4 de 14

y bicarbonatos disueltos. Entre otros usos de la Cal tenemos coagulación, desinfección y remoción de metales pesados. La cal hidratada también se emplea para remover otras impurezas, especialmente manganeso, fluoruros, hierro y taninos orgánicos los cuales causan olores indeseables. Generalmente, la suavización con cal eliminará 80-90% del color y el resto desaparecerá con la utilización de carbón activado.

Polímero

Este compuesto es necesario como ayudante en el proceso de tratamiento de agua con el objeto de conseguir una óptima y mejor formación del floculo que a su vez lleve a un mayor rendimiento en las etapas de decantación y filtración y en definitiva la mejor calidad posible del agua tratada, su empleo es importante en circunstancias y épocas en las que la floculación presenta más dificultades, como puede ser los cambios de calidad de agua a tratar y las bajas temperaturas.

1.4. Conclusión

En consecuencia, es indispensable el suministro de desinfectantes y coadyuvantes para el proceso de desinfección en el tratamiento del agua para cumplir con los estándares de calidad en el suministro de agua potable.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR.

2.1. TIPO DE CONTRATO: Suministro


2.2. OBJETO: Suministro de insumos químicos desinfectantes y coadyuvantes para el tratamiento de agua en la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá

2.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O SITIO DE ENTREGA: En el municipio de Fusagasugá, en las instalaciones de las plantas de tratamiento, previo ingreso al almacén ubicado en la Planta la Venta.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de Nueve (9) meses, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal.

La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinaran a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato.

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 5 de 14

2.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a: HASTA LA SUMA DE CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$493.416.662) Incluye IVA y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la División Financiera de la empresa.

2.6. FORMA Y REQUISITOS DE PAGO:

El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: EN PAGOS PARCIALES, de acuerdo a las entregas realizadas, previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, respectiva entrada al almacén y la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes.

Los pagos se realizarán previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato.

La Empresa, efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. Los pagos serán cancelados al contratista en la Secretaria de Hacienda, por el sistema automático de pago.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana.

2.7. SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA

La supervisión estará a cargo del **Jefe de la División de Plantas de Tratamiento**, quien tendrá las siguientes obligaciones: 1) Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente

2.8. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) – FICHA TÉCNICA

[Handwritten signature]

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 6 de 14

VALOR PROMEDIO DE LOS INSUMOS				
ITEM	DESCRIPCION	PRESENTACION	CANTIDAD Kg	VALOR PROMEDIO POR Kg INCLUIDO IVA
1	Cloro Gaseoso	Cilindros de 68 Kg	1	\$ 9.694
2	Soda Caustica en Escamas	Bultos de 25 Kg	1	\$ 3.629
3	Hipoclorito de Sodio	Liquido	1	\$ 2.580
4	Polímero	Bultos de 25 Kg	1	\$ 22.868
5	Cal Hidratada tipo E	Bultos de 25 Kg	1	\$ 1.330

****ver ficha técnica en anexo.

2.9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Inmediatamente firmado el contrato, el contratista deberá tener a disposición de entrega como mínimo las siguientes cantidades de insumos:
Cloro Gaseoso: 40 Cilindros
Hipoclorito de Sodio: 10.000 Kg
Soda Caustica en escamas: 3.000 kg
Polímero: 200 kg
Cal Hidratada: 10.000 kg
2. Entregar las sustancias químicas, equipos y elementos, en entregas parciales durante los 9 meses de duración del contrato, según determine el supervisor del contrato cumpliendo con las características descritas en el concepto técnico.
3. Sujetarse a las especificaciones técnicas del objeto a contratar.
4. Realizar una capacitación del manejo y mantenimiento de sustancias químicas, equipos y elementos solicitados, según amerite, al personal autorizado por EMSEFUSA E.S.P
5. La vigencia o fecha de vencimiento del producto (sustancia química) debe ser mínimo 6 meses a la fecha de recibo de los pedidos por parte de EMSEFUSA E.S.P.
6. Cada pedido solicitado debe pertenecer a un mismo lote y tener las características químicas descritas en la ficha técnica de laboratorio.
7. La labor a realizar y descargue por parte de la firma seleccionada, se efectuará en las instalaciones de las tres Plantas de Tratamiento de Aguas Pekín, Central y La Venta, ubicadas en el Municipio de Fusagasugá previo recibo en el almacén ubicado en la Planta La Venta.
8. El transporte y descargue del producto corre por cuenta del proveedor.

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 7 de 14

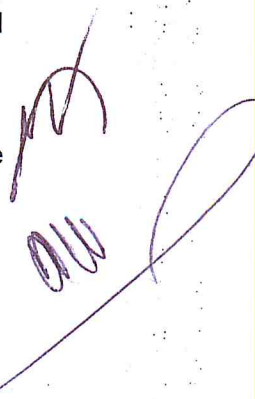
OBLIGACIONES GENERALES:

- Cumplir la constitución política y las leyes de la república.
- Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los Concepto técnico y la propuesta presentada
- Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
- Cumplir con las metas del Contrato.
- Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
- Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar.
- Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo..
- Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social.
- Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la Empresa en el momento en que sea requerido.
- Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual.

2.10. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

- Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
- Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados.
- Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor.
- Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.

2.11. LIQUIDACION DEL CONTRATO



	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 8 de 14

Se podrá liquidar de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato, de acuerdo a lo establecido en el contrato.

3 **FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.**

CAPITULO VI: MEDIOS DE ESCOGENCIA

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá “EMSEFUSA E.S.P” seleccionará a los contratistas de conformidad a los siguientes procedimientos de selección:

3.1 INVITACION PUBLICA DE MENOR CUANTIA

El trámite de selección a través de invitación publica de Menor Cuantía a un número indeterminado de personas procede cuando el valor estimado del contrato sea mayor a ciento cincuenta (>150) SMLMV y menor o igual a mil quinientos (<1500) SMLMV.

Sera requisito formular invitación publica a ofertar a personas indeterminadas en la página web de la entidad. No obstante, si realizada la invitación solo se presenta un oferente cuya oferta cumple con los criterios habilitantes y de selección establecido por EMSEFUSA E.S.P, se podrá contratar con éste.

4 **ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

La metodología de análisis que soporta el valor estimado del contrato se realizó con base en:

Se realizó un sondeo de verificación comercial vía correo electrónico mediante solicitud de TRES (3) cotizaciones de precios de los productos objeto entre firmas productoras y/o distribuidoras autorizadas arrojando un valor por kilogramo del insumo así:

Descripción	Valor por Kg incluido IVA
Cloro Gaseoso	\$ 9.694
Soda Caustica en Escamas	\$ 3.629
Hipoclorito de Sodio	\$ 2.580
Polímero	\$ 22.868
Cal Hidratada tipo E	\$ 1.330

El contratista asumirá los impuestos, tasas y contribuciones.

Origen de los recursos:

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 9 de 14

División y/o oficina: Plantas de Tratamiento
Código Rubro: 03060202
Nombre: Químicos
Valor: Hasta la suma de cuatrocientos noventa y tres millones cuatrocientos dieciséis mil seiscientos sesenta y dos pesos (\$493.416.662)
Origen del recurso: Propios
Recursos de inversión o funcionamiento: Funcionamiento

5. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN Y REQUISITOS HABILITANTES.

Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones y porcentajes establecidos en el manual de contratación.

REQUISITOS HABILITANTES	
Capacidad Jurídica:	<ul style="list-style-type: none">a) Carta de presentación de la ofertab) Certificado de existencia y Representación Legal del contratista.c) Registro único de proponentes o registro de inscripción como comerciante, según sea el caso y con fecha de expedición no superior a 30 días calendario.d) Fotocopia legible de la Cédula de Ciudadanía de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.e) Fotocopia del RUT actualizadof) Póliza de seriedad de la propuesta.g) Verificación Antecedentes de la Contraloría de la persona natural o representante legal. En la cual el contratista establece que no aparece en el boletín de responsables fiscales, vigentes.h) Verificación Antecedentes de la Procuraduría de la persona natural o representante legal donde constatan los antecedentes disciplinarios del contratista, vigentes.i) Verificación Antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal, expedido por la autoridad competentej) Paz y Salvo de aportes parafiscales y aprendices SENA, expedido por ésta entidad (personas jurídicas con carácter de empresa).k) Constancia del pago de seguridad social (salud, pensión, y riesgos laborales) si es el caso.
FINANCIERO:	Liquidez: LIQUIDEZ ≥ 2.0



CONCEPTO TÉCNICO

CÓDIGO 110-F-18

VERSIÓN 02

PÁGINA 10 de 14

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el índice de liquidez se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así:
 $(AC1*\%P1) + (AC2*\%P2) + (AC...N*\%P...N) / (PC1*\%P1) + (PC2*\%P2) + (PC...N*\%P...N)$

Donde

AC1= Activo corriente integrante 1, 2N

%P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2N

PC1= Pasivo corriente Integrante 1, 2N

ENDEUDAMIENTO

El proponente deberá acreditar un Nivel de endeudamiento, menor ó igual a sesenta por ciento (60 %).

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el Nivel de Endeudamiento se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así:

$(PT1*\%P1) + (PT2*\%P2) + (PT...N*\%P...N) / (AT1*\%P1) + (AT2*\%P2) + (AT...N*\%P...N)$

Donde

PT1= Pasivo Total integrante 1, 2N

%P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2N

AT1= Activo Total Integrante 1, 2N

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES ≥ 2.0

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el indicador de Razón de Cobertura de Intereses, se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así:

$(UP1*\%P1) + (UP2*\%P2) + (UP...N*\%P...N) / (GI1*\%P1) + (GI2*\%P2) + (GI...N*\%P...N)$

Donde:

UP1= Utilidad Operacional integrante 1, 2N

%P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2N

GI1= Gastos de Intereses Integrante 1, 2N

EXPERIENCIA

Haber ejecutado máximo TRES (3) contratos con código

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 de 14

	UNSPSC 121421 y/o 123523 y/o 471016, cuyos valores sumados sean iguales o superiores al 75% del valor del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMLMV. Lo anterior será verificado en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES, el cual debe estar vigente.
--	---

CRITERIOS DE SELECCIÓN	PUNTAJE
MENOR VALOR	50 Puntos a la propuesta que presente el menor valor, a las demás propuestas se le asignará el valor de la siguiente forma: al segundo menor valor se le asignará 45 puntos, al tercer valor se le asignará 40 puntos, al cuarto valor se le asignará 35 punto, al quinto valor 30 puntos, y así sucesivamente se descontarán 5 puntos a las ofertas subsiguientes, al séptimo valor y siguientes no se les asignará puntaje.
TECNICO	30 puntos a quien entregue en calidad de préstamo (sin costo adicional) 40 cilindros de contención de cloro gaseoso con capacidad de 68 kg cada uno. En la propuesta deberá entregar carta de compromiso de préstamo de los 40 cilindros, de no entregar la carta, el puntaje será de CERO (0)
CALIDAD:	20 Puntos a la propuesta que garantice las concentraciones mínimas en cada producto así: Cloro Gaseoso , %v/v de Cl ₂ : (98-99,5%) Hipoclorito de Sodio , %p/p: (14-15%) Soda Caustica en Escamas: NaOH-Min 97% Na ₂ CO ₃ -Máx 0.50 Na ₂ O-Min 76 NaCl-Máx 150 Fe-Máx 7 Na ₂ SO ₄ -Máx 200 Cal Hidratada tipo E: (10-50%) Polímero: de carácter IONICO, apariencia sólido granular pH (sol 1% Aprox. 7) Y además deberá presentar las normas

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 12 de 14

	técnicas ICONTEC vigentes relacionadas para cada producto.
TOTAL:	100 PUNTOS

6. IDENTIFICACION Y ASIGNACION DE RIESOS PREVISIBLES

Con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la empresa, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso, a continuación se describen las circunstancias que se consideran, constituyen riesgos que en el futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, asignación y estimación. Algunos de los riesgos mencionados son amparados mediante la garantía única de cumplimiento.

DEFINICIÓN DE RIESGO

La Empresa de Servicios Públicos - División de Plantas de Tratamiento entiende por riesgo cualquier posibilidad de afectación en la ejecución de la prestación del servicio a realizar, la afectación que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato, o perjudique en cualquier forma y de acuerdo con la tipificación de los riesgos a funcionarios, terceros o cualquier otro ser humano en su integridad y salud física y mental. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.

Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación, LA EMPRESA no estará obligado al reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

Los principios básicos de asignación de riesgos parten que estos deben ser asumidos: i) por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos; y/o II) por la que posea la mayor capacidad de protección, mitificación y diversificación.

Dentro de la teoría del riesgo es importante desarrollar la Teoría de la imprevisión, la cual, en el caso Colombiano, es desarrollado mediante el postulado jurídico de la buena fe que obliga a los contratantes, contenido en el artículo 1603 del código civil que a su tenor preceptúa: “Los contratos deben ejecutarse de buena fe, y por consiguiente obligan no

sólo a lo que en ellos se expresa, sino a todas las cosas que emanan precisamente de la naturaleza de la obligación, o que por la ley pertenecen a ella”.

Señalan los tratadistas que, si la buena fe obliga a no engañar al otro contratante, también obliga a no enriquecerse a su costa cuando las circunstancias imprevistas hagan que el contrato resulte totalmente distinto del que las partes se habían propuesto. Este fundamento de la teoría de la imprevisión, se refugia en textos legales vigentes; incluso algunos se complementan con los textos que indican cómo interpretar los contratos, estando más con la verdadera intención de los contratantes que con el tenor literal de las palabras, pues se entiende que las partes contratan suponiendo que han de mantenerse las condiciones previstas al momento del contrato o al proyectado para su ejecución.

Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORI A	
1	General	Externo	Ejecución	Económico	Incremento de precios	Retraso en el cumplimiento del objeto.	2	2	4	Riesgo Bajo	
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Demoras en el suministro de materiales, materias primas o insumos	Retraso en el cumplimiento del objeto.	2	2	4	Riesgo Bajo	
3	General	Externo	Ejecución	Económico	Afectación a terceros	Retraso en el cumplimiento del objeto.	2	2	4	Riesgo Bajo	
4	General	Externo	Selección	Regulatorio	La declaración de desierto del Proceso	Perturba la ejecución del contrato imposibilitando la consecución del objeto contractual	2	5	7	Riesgo Alto	
Nº	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta el equilibrio económico del mercado?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
			Probabi lidad	Impact o	Califica ción total					Como se realiza el monitoreo?	Periodicida d ¿Cuándo?
1	Contratista	El contratista debe prever este riesgo y tomar las medidas pertinentes para su cubrimiento	2	2	4	No	Contratista	Inicio del contrato	Liquidación del contrato	Revisión por parte del supervisor designado	Durante el contrato
2	Contratista	El contratista debe prever este riesgo y tomar las medidas pertinentes para su cubrimiento	2	2	4	No	Contratista	Inicio del contrato	Liquidación del contrato	Revisión por parte del supervisor designado	Durante el contrato
3	Contratista	El contratista debe prever este riesgo y tomar las medidas pertinentes para su cubrimiento	2	2	4	No	Contratista	Inicio del contrato	Liquidación del contrato	Revisión por parte del supervisor designado	Durante el contrato
4	Entidad Estatal	La entidad debe monitorear los posibles proponentes para reducir el Riesgo y la probabilidad de la ocurrencia del evento.	2	5	7	No	Entidad	Estudios previos	Adjudicaci ón del contrato	Contactando los posibles proponentes recordándoles los requerimientos	Durante el proceso precontractu al al

Las etapas de planeación, contratación y selección del proceso fueron analizadas y no se consideraron riesgos significativos.

Estos riesgos estarán cubiertos por las pólizas exigidas al contratista

7. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

El contratista se obliga a constituir en favor de la Empresa una garantía única la cual deberá amparar los siguientes riesgos:

	CONCEPTO TÉCNICO	CÓDIGO 110-F-18
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 14 de 14

RIESGO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato.	15% del Valor del contrato	Igual a la vigencia del contrato y cuatro meses más
Calidad del bien o servicio	15% del Valor del contrato	Igual a la vigencia del contrato y cuatro meses más

En caso que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de su constitución. LA EMPRESA podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando éste se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas

FIRMAS.

Vo Bo ORDENADOR DEL GASTO

Nombre: JULIAN DUARTE CASTELLANOS

Cargo: Gerente – EMSEFUSA E.S.P

FIRMA

– JEFES –

Nombre: OSCAR DARIO ACHURY GARZON

Cargo: Jefe División de Plantas Tratamiento

FIRMA

Proyectó: OSCAR DARIO ACHURY GARZON

Cargo: Jefe División Plantas de Tratamiento

FIRMA:

GESTIÓN DOCUMENTAL

Proyecto: Ing. Oscar Darío Achury Garzón

Revision técnica: Ing. Oscar Darío Achury Garzón

Revision Abogado Designado:

Revision Jefe Oficina Asesora Jurídica: Dr Julio César Sorza Ubaque

Original: Oficina Asesora Juridica