

ADENDA NUMERO 3

INVITACIÓN PÚBLICA No. 01 – 2016

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIA EMSERCHIA E.S.P.

De conformidad con lo establecido en el literal c) del artículo 15 del Acuerdo 001 de 2013 y con sujeción a las normas que rigen la contratación para la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., la Empresa podrá modificar los términos de referencia antes del vencimiento del plazo para el cierre de la invitación, mediante adenda que se publicará en la página Web. De acuerdo con las observaciones presentadas a los términos de referencia, una vez analizadas se realiza la siguiente modificación a la Invitación Pública No. 01 de 2016 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE CHÍA – CUNDINAMARCA-PTAR CHÍA II CONFORME AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN No. 1267 DE 2015 ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR, EL MUNICIPIO DE CHÍA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA EMSERCHÍA E.S.P."**

PRIMERO: Modificar el numeral 2.10 de la invitación Pública No. 01 de 2016, "Descripción Técnica del Objeto a contratar", el cual quedara así:

2.10 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL OBJETO A CONTRATAR

El contratista se debe comprometer a realizar las siguientes actividades conforme a las especificaciones técnicas contempladas dentro del **"CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN No 1267 DE 2015 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL CAR, EL MUNICIPIO DE CHÍA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA EMSERCHÍA ESP" Y EL MODIFICATORIO No 1 Y PRORROGA No. 01 DEL REFERIDO CONVENIO**

La propuesta presentada por el Municipio fue el diseño realizado por el Consorcio Diseños y Saneamiento en el marco del contrato 037509, COA5824 suscrito entre la Corporación y la Fima Latín consult Ingenharía LTDA, el cual establece que la planta que se diseñó recibe el aporte asociado al área tributaria del colector río Frío (70% de la población, Q= 373 lps), para lo cual se requiere una PTAR consistente en lodos activados, Cuyo tratamiento secundario consiste en tres unidades de reacción de 4.083. m3. Además se prevén tres Clarificadores de 30 m de diámetro cada uno. Para completar el tratamiento de lodos se prevé dos digestores Aerobios de 4.595 m3. '

Tecnología: PTAR Lodos activados en media carga con digestión aerobia de lodos, el cual se efectúa al interior de un reactor aerobio a partir de la remoción del sustrato (materia orgánica) mediante acción bacteriana, favoreciendo el crecimiento de biomasa activa (microorganismos), para conseguir la transformación desde un estado soluble articulado (sólido). Los estanques reactores se han concebido bajo un régimen de flujo tipo mezcla completa y de geometría rectangular.

En los estanques de la aireación se ha dispuesto de una densidad de aireación proporcionada por un sistema de sopladores lobulares más paneles de aireación de burbuja ultrafina instalados en el fondo de los estanques, los cuales proveerán el oxígeno necesario para degradar la materia orgánica además de la energía suficiente para mantener en suspensión el licor de mezcla del reactor en todas sus zonas de reacción. Luego el licor de mezcla o lodo activado pasará a los clarificadores secundarios donde se producirá la separación de fases (sólido/liquida) y el agua clarificada rebalsará por un vertedero perimetral hacia un conducto único que transportará el Agua tratada hacia el proceso de desinfección.

Para materializar una PTAR de LODOS ACTIVADOS en media carga con digestión aeróbica de lodos con una capacidad de caudal de diseño de aproximadamente de 180.11 l/seg, conforme lo considerado en el Convenio Interadministrativo de Asociación N° 1267 de 2015 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de

4

m



Cundinamarca – CAR, el municipio de Chía – Departamento de Cundinamarca y la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHÍA ESP, para realizar el proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE CHIA, CUNDINAMARCA – PTAR CHIA II” donde se establece que los diseños existentes corresponden al análisis efectuado para el período 2010-2035 y las conclusiones expuestas en el Informe Técnico DOI N° 121-2015 del 17 de Junio de 2015 el presupuesto estimado para la realización del Proyecto está determinado en forma preliminar, y por lo tanto está sujeto a modificaciones de acuerdo a los diseños estructurales y geotécnicos, además de la verificación de los precios de los equipos, una vez se realice la respectiva revisión y ajuste de los diseños, en la etapa contractual, tal como se estableció en el alcance presupuestal del mismo.

En todo caso el alcance del objeto del presente proceso será el establecido en el proyecto del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN No 1267 DE 2015 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, EL MUNICIPIO DE CHÍA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA EMSERCHÍA E.S.P. y en EL OTROSI MODIFICATORIO No. 01 Y PRORROGA No. 01 AL CONVENIO, así como de las modificaciones que sean acordadas al culminar la primera etapa, previa revisión y aprobación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, de la interventoría y supervisión del contrato.

SEGUNDO: Modificar el numeral 3.7.4 de la invitación Pública No. 01 de 2016, “Consideraciones para el análisis del personal”, el cual quedara así:

3.7.4. CONSIDERACIONES PARA EL ANÁLISIS DEL PERSONAL

El oferente deberá incluir en la propuesta los siguientes profesionales para cada etapa, con sus respectivos perfiles para la ejecución del proyecto y la dedicación respectiva para cada producto objeto del presente proceso así:

ETAPA UNO:

CRITERIO DE VERIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN REQUISITOS
DIRECTOR DEL PROYECTO PARA OBRA Cantidad: Uno (1)	<p>PERFIL: Profesional en el Área de Ingeniería Civil, sanitaria o ambiental y los afines a esta, con especialización en temas relacionados con gerencia de proyectos y/o administración de la construcción y/o ingeniería civil.</p> <p>Experiencia profesional:</p> <p>Mínimo 20 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>Experiencia específica mínima certificada en tres (3) contratos en Plantas de Tratamiento de aguas Residuales como diseñador, director de obra y/o director de Interventoría y/o gerente técnico de proyecto y/o contratista, cuyo objeto corresponda al diseño y/o construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR.</p> <p>DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto</p>

huy

huy

	<p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, asistir a comités de seguimiento, Hacer comités internos con el personal profesional del proyecto. Aprobar las Actas de revisión de diseños y demás. Responsable de la gestión interdisciplinario del proyecto en esta etapa. Coordinar reuniones con los especialistas de las diferentes áreas. Y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.</p>
<p>ESPECIALISTA HIDRÁULICO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero civil, sanitaria o ambiental y/o los afines a esta, con especialización en hidráulica y/o sistemas hídricos urbanos. Con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada en tres (3) contratos en que se haya desempeñado como ingeniero hidráulico, asesor, especialista o diseñador cuyo objeto corresponda a plantas de tratamiento de aguas residuales y/o obras de protección hidráulica.</p> <p>DEDICACIÓN: 60%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de revisión de los diseños del proyecto, servir en asesoría técnica a los profesionales y requerir a los especialistas para soluciones específicas.</p>
<p>ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Geólogo o ingeniero civil con especialización o maestría en geotecnia. Con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada como asesor o especialista o diseñador geotecnista en dos (2) contratos cuyo objeto corresponda a la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR o de obras de protección hidráulica.</p> <p>DEDICACIÓN: 40%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de la revisión de los aspectos de geotecnia del proyecto, servir en asesoría y soporte técnica a los profesionales residentes y director, y requerir a los especialistas para soluciones de las inquietudes planteadas en esta etapa.</p>
<p>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero civil con especialización en estructuras, Con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada como especialista en estructuras en dos (2) contratos cuyo objeto corresponda a la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR, elaboradas en concreto hidráulico y/o de obras de protección hidráulica..</p> <p>DEDICACIÓN: 60%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de la revisión de los aspectos de estructuras del proyecto, servir en asesoría técnica a los profesionales, y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra.</p>

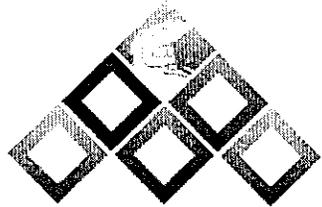
fm



<p>INGENIERO QUÍMICO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser químico o ingeniero químico, con estudios de posgrado en química ambiental o tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Con experiencia profesional general mínima de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>Experiencia específica certificada en 2 contratos como especialista en química ambiental cuyo objeto corresponda a la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR.</p> <p>DEDICACIÓN: 50%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de la verificación de condiciones o niveles de materia orgánica previas a la entrada en operación de la planta de tratamiento y posterior a la misma.</p>
<p>INGENIERO MECÁNICO Y/O ELÉCTRICO Y/O ELECTRICISTA Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero eléctrico y/o mecánico y/o electricista, con posgrado, con mínimo tres (3) años de experiencia profesional general.</p> <p>DEDICACIÓN: 50%</p> <p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones, realizar la revisión del diseño mecánico, servir en asesoría técnica a los profesionales residentes y director, y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra,</p>
<p>ARQUITECTO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Arquitecto, con estudios de posgrado, de ser posible en paisajismo.</p> <p>Con mínimo quince (15) años de experiencia profesional general.</p> <p>Experiencia específica certificada mínimo en dos (2) contratos en obras de urbanismo.</p> <p>DEDICACIÓN: 30%</p> <p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones, diseños de acabos, diseño de paisajismo del proyecto.</p>
<p>DELINEANTE Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Delineante de Arquitectura y/o Arquitecto y/o profesional SIG.</p> <p>DEDICACIÓN: 100%</p> <p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones, dibujar.</p>
<p>INGENIERO DE COSTOS Y PLANEAMIENTO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Ingeniero civil o industrial, con estudios de posgrado en gerencia de proyectos o de obra.</p> <p>DEDICACIÓN: 100%</p> <p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones elaborar presupuestos.</p>

SEGUNDA FASE:

CRITERIO DE VERIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN REQUISITOS
DIRECCIÓN DE OBRA	

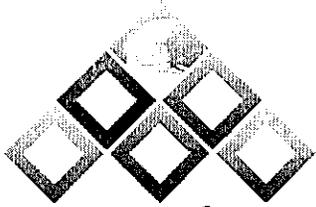


emserchía a.a.a
e.s.p
Empresa de Servicios Públicos de Chía

<p>DIRECTOR DEL PROYECTO PARA OBRA Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Profesional en el Área de Ingeniería Civil, sanitaria o ambiental y los afines a esta, con especialización en temas relacionados con gerencia de proyectos y/o administración de la construcción y/o ingeniería civil .</p> <p>Mínimo 20 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional,</p> <p>Experiencia específica mínima certificada en tres (3) contratos, en Plantas de Tratamiento de aguas Residuales como diseñador, director de obra y/o director de Interventoría y/o gerente técnico de proyecto y/o contratista, cuyo objeto corresponda al diseño y/o construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR.</p> <p>DEDICACION: 50% para todo el proyecto</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, asistir a comités de seguimiento semanal, Hacer comités internos con el personal profesional del proyecto. Aprobar las Actas de Recibo Parcial de Obra. Relacionarse con los proveedores de materiales, mano de obra y equipo. Responsable de la gestión interdisciplinario del proyecto. Coordinar reuniones con los especialistas de las diferentes áreas. Y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.</p>
<p>EQUIPO TÉCNICO</p>	
<p>INGENIERO RESIDENTE Cantidad: Uno (1)</p>	<p>RESIDENTE 1 PERFIL: El Residente de Obra 1 debe ser un Ingeniero Civil o Sanitario con experiencia profesional general mínima de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada en mínimo tres (3) obras en los que se haya desempeñado como Residente de Obra en contratos cuyo objeto corresponda a la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR.</p> <p>DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, ser responsable de la ejecución de la obra en campo. Elaboración de pre actas de obra. Responsable de la coordinación con los proveedores para el suministro de material en el frente de obra, coordinar los trabajos de topografía, requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra</p>
<p>INSPECTOR DE OBRA. Cantidad: Uno (1)</p>	<p>Inspector de obra, que deberá ser técnico o tecnólogo en obras civiles</p> <p>Experiencia general: mínima de tres (3) años</p> <p>Dedicación : 100 %</p>
<p>AUXILIAR DE CONTROL /COSTOS Y CALIDAD</p>	<p>Auxiliar de control costos/ y calidad, y/o Ingeniero civil y/o ingeniero industrial</p> <p>Experiencia general: mínima de tres (3) años</p> <p>Dedicación : 100 %</p>
<p>DELINEANTE Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Delineante de Arquitectura y/o Arquitecto y/o profesional SIG.</p> <p>DEDICACIÓN: 100%</p>

dm

8



emserchía a.a.a
e.s.p.
Empresa de Servicios Públicos de Chía

	<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones, realizar la elaboración de planos y demás trabajos asignados.</p>
EQUIPO ADMINISTRATIVO	
<p>RESIDENTE ADMINISTRATIVO DE OBRA Cantidad Uno (1)</p>	<p>RESIDENTE 2 PERFIL: El Residente de Obra 2 debe ser un Ingeniero Civil o sanitario con experiencia profesional general mínima de (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>Experiencia específica certificada en mínimo tres (3) proyectos civiles en los que se haya desempeñado como Residente de Obra en contratos cuyo objeto corresponda a obras de saneamiento básico.</p> <p>DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, ser responsable de la ejecución de la obra en campo. Elaboración de pre actas de obra. Responsable de la coordinación con los proveedores para el suministro de material en el frente de obra, coordinar los trabajos de topografía, requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra</p>
<p>AUXILIAR DE COMPRAS</p>	<p>Deberá ser Tecnólogo en obras civiles con mínimo 2 años de experiencia general.</p> <p>Dedicación 100%</p> <p>FUNCIONES: Será el coordinador y responsable de pedidos y compras de materiales, insumos y demás productos necesarios para la ejecución de obra, previo requerimiento y aval de especificaciones dada por la interventoría. Coordinar los sitios de descargue</p>
<p>AUXILIAR DE ALMACÉN</p>	<p>Bachiller con experiencia como auxiliar de almacén mínimo de 2 años.</p> <p>DEDICACIÓN: 100%</p> <p>FUNCIONES: Sera el encargado del registro y control del almacén de la obra, registros y salidas de materiales y equipos</p>
EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE APOYO	
<p>COORDINADOR HSEQ Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero con especialización en HSEQ, con experiencia profesional general mínima de 10 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>Experiencia específica certificada en la elaboración de planes de calidad de obra, en mínimo dos contratos.</p> <p>DEDICACIÓN: 100%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de la implementación y cumplimiento del plan de calidad de obra. Entre otras funciones, las definidas en la Guía de manejo ambiental que aplique en el momento de la apertura de la convocatoria, Deberá efectuar la verificación de las labores técnicas y SISO en campo, seguimiento de procesos constructivos, seguimiento de las labores y tiempo de trabajo de la mano de obra no calificada y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.</p>
<p>TRABAJADORA SOCIAL Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Debe ser profesional en Trabajo Social, Socióloga o profesiones afines,</p>

Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.

	<p>con dos (2) años mínimo de experiencia general y acreditar mínimo un (1) año de experiencia en trabajo comunitario. Deberá haber participado por lo menos en un proyecto de saneamiento básico.</p> <p>DEDICACIÓN: 100%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, dar apoyo al residente SISOMA en el seguimiento de las labores y tiempo de trabajo de la mano de obra no calificada y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.</p>
<p>INGENIERO MECÁNICO Y/O ELÉCTRICO Y/O ELECTRICISTA Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero eléctrico y/o mecánico y/o electricista, con posgrado, con mínimo tres (3) años de experiencia profesional general.</p> <p>DEDICACIÓN: 30%</p> <p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones, realizar la revisión del diseño mecánico, servir en asesoría técnica a los profesionales residentes y director, y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra,</p>
<p>ARQUITECTO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Arquitecto, con estudios de posgrado, con mínimo quince (15) años de experiencia profesional general. Experiencia específica certificada mínimo en dos (2) contratos en obras de urbanismo.</p> <p>DEDICACIÓN: 30%</p> <p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: Entre otras funciones, servir en asesoría técnica a los profesionales residentes y director, y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra.</p>

<p>ESPECIALISTA HIDRÁULICO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto</p> <p>Deberá ser ingeniero civil, sanitaria o ambiental y/o los afines a esta, con especialización en hidráulica y/o sistemas hídricos urbanos.</p> <p>Con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>Experiencia específica certificada en tres (3) contratos en que se haya desempeñado como ingeniero hidráulico, asesor, especialista o diseñador cuyo objeto corresponda a plantas de tratamiento de aguas residuales y/o obras de protección hidráulica.</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de revisión de los diseños del proyecto, servir en asesoría técnica a los profesionales residentes y director y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra.</p>
<p>ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser Geólogo o ingeniero civil con especialización o maestría en geotecnia, con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada como asesor o especialista o diseñador geotecnista en dos (2) contratos cuyo objeto corresponda a la</p>

4

27

	<p>construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR o de obras de protección hidráulica.</p> <p>DEDICACIÓN: 30%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de la revisión de los aspectos de geotecnia del proyecto, servir en asesoría y soporte técnica a los profesionales residentes y director, y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra.</p>
<p>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero con especialización en estructuras, con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada como especialista en estructuras en dos (2) contratos cuyo objeto corresponda a la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR, elaboradas en concreto hidráulico y/o de obras de protección hidráulica.</p> <p>DEDICACIÓN: 30%</p> <p>FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser el responsable de la revisión de los aspectos de estructuras del proyecto, servir en asesoría técnica a los profesionales residentes y director, y requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra.</p>

TERCERA ETAPA:

<p>ESPECIALISTA HIDRÁULICO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero civil, sanitaria o ambiental y/o los afines a esta, con especialización en hidráulica y/o sistemas hídricos urbanos.</p> <p>Con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>DEDICACIÓN: 50%</p>
<p>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero civil con especialización en estructuras,</p> <p>Con experiencia profesional general mínima de 15 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>DEDICACIÓN: 50%</p>
<p>INGENIERO QUÍMICO Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser químico o ingeniero químico, con estudios de posgrado en química ambiental o tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Con experiencia profesional general mínima de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p> <p>Experiencia específica certificada en 2 contratos como especialista en química ambiental cuyo objeto corresponda a la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales PTAR.</p> <p>DEDICACIÓN: 50%</p>

<p>INGENIERO MECÁNICO Y/O ELÉCTRICO Y/O ELECTRICISTA Cantidad: Uno (1)</p>	<p>PERFIL: Deberá ser ingeniero eléctrico y/o mecánico y/o electricista, con posgrado, con mínimo tres (3) años de experiencia profesional general. DEDICACIÓN: 50%</p>
--	---

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

Como la experiencia general de los profesionales se entiende el tiempo transcurrido a partir de la fecha de grado, hasta la fecha límite de entrega de las propuestas. En caso de profesionales que hayan ejercido la profesión en el exterior con anterioridad a la obtención de la matrícula en el país, esa experiencia se tomará a partir de la fecha de la matrícula o su equivalente en el país de origen o donde hubiere trabajado.

Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural para el caso de que el contratante haya sido una persona natural o para el caso de personas jurídicas las certificaciones deben ser firmadas por el representante legal de la persona jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios o por el funcionario competente para expedir dichas certificaciones.

Las certificaciones o los documentos soporte, que acrediten la experiencia en la empresa privada deberán determinar: el cargo desempeñado, el proyecto ejecutado y el tiempo durante el cual participó el profesional en cada proyecto (indicando las fechas de iniciación y de terminación).

Las certificaciones o los documentos soportes, que acreditan la experiencia específica en entidades oficiales deberán determinar: el cargo desempeñado, las actividades realizadas y el tiempo de servicios (indicando la fecha de iniciación y terminación).

Los títulos de posgrado deben acreditarse mediante copia de los diplomas. Si los títulos de posgrado, especializaciones, maestrías o doctorados fueron obtenidos en el exterior deberán presentarse el documento debidamente apostillado por la autoridad competente.

Una vez EMSERCHÍA E.S.P. apruebe el personal mínimo propuesto, este no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentar la comunicación suscrita por el profesional en la que conste la justificación de su retiro. En caso de aprobarse el cambio por parte de EMSERCHÍA ESP., el personal deberá remplazarse por uno de igual o mejores calidades que el exigido en estos términos de referencia.

Los título de especializaciones, maestrías y doctorados presentados para los profesionales deben ser afines en el área específica del profesional requerido.

Los profesionales se verificarán, individualmente, con base en la información contenida en un formato resumen que contenga, formación académica, experiencia específica, experiencia general, dedicación y los demás requisitos exigidos.

La información debe ser soportada con las certificaciones, constancia de trabajo y/o cualquier otro documento que permita demostrar la ejecución efectiva de los trabajos realizados.

Para acreditar la formación académica del personal verificable propuesto, el proponente deberá presentar los siguientes documentos: Acta de grado y/o diploma, copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de la misma, certificados de acreditación de experiencia específica y carta de compromiso.

Las certificaciones que no contengan la información que permita su verificación no serán tenidas en cuenta, salvo en el caso que se anexe a la propuesta copia del respectivo contrato o de los documentos soportes que sean del caso, de los cuales se tomará la información que falte en la certificación.

JM

4

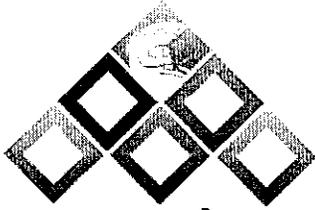
En caso de discrepancia entre la información consignada en el formato y los documentos soportes, prevalecerá estos últimos.

La experiencia de los profesionales que no sean soportados con los respectivos documentos no será considerada en la evaluación.

TERCERO: Modificar el numeral 9.3 de la Invitación Pública No. 01 de 2016, la cual quedara así:

No	CLASE-FUENTE-ETAPA-TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD - IMPACTO - CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN	CUANTIFICACIÓN
1	CLASE: General FUENTE: Interna ETAPA: Planeación TIPO: Operacional	Las condiciones técnicas previstas por LA EMPRESA para la ejecución del contrato, como Valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato	Modificaciones presupuestales y prorrogas al contrato suscrito. Declaratoria de Desierta del Proceso.	PROBABILIDAD :3 IMPACTO: 2 CALIFICACIÓN TOTAL: 5	Medio	Contratista o Empresa	0.05%
2	CLASE: General FUENTE: Interna ETAPA: Selección TIPO: Operacional	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación	Revocatoria del Proceso de selección	PROBABILIDAD :1 IMPACTO: 1 CALIFICACIÓN TOTAL: 2	Bajo	Empresa	0.02%
3	CLASE: General FUENTE: Externa ETAPA: Selección TIPO: Operacional	Cuando por motivos que impidan la selección del CONTRATISTA. Por 3 incumplir los oferentes con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones.	Declaratoria de Desierta	PROBABILIDAD :2 IMPACTO: 1 CALIFICACIÓN TOTAL: 3	Bajo	Empresa	0.03%
4	CLASE: General FUENTE: Externa ETAPA: Contratación TIPO: Operacional	No firmarse el Contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del CONTRATISTA	Selección de nuevo CONTRATISTA	PROBABILIDAD :1 IMPACTO: 1 CALIFICACIÓN TOTAL: 2	Bajo	Empresa	0.02%

Handwritten mark



emserchía S.A.S.
E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Chía

5	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Contratación</p> <p>TIPO: Operacional</p>	<p>El CONTRATISTA no presente o presenta tardíamente las garantías requeridas en el contrato</p>	<p>Requerir al CONTRATISTA por incumplimiento de las obligaciones</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	Bajo	Contratista	0.04%
6	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Económico</p>	<p>Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimient os y especulación de los precios</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	Bajo	Contratista	0.04%
7	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Socio político</p>	<p>Paros, huelgas, actos terroristas y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato.</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	Bajo	Contratista y Empresa	0.04%
8	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Operacional</p>	<p>Ampliación del plazo de ejecución del CONTRATISTA por retrasos en la incoación y ejecución del objeto del contrato</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo</p>	<p>PROBABILIDAD :3</p> <p>IMPACTO: 3</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 6</p>	Alto	Contratista	0.06%
9	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Interno - Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Operacional</p>	<p>Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al CONTRATISTA</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo</p>	<p>PROBABILIDAD :3</p> <p>IMPACTO: 3</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 6</p>	Alto	Contratista y/o empresa	0.06%

jm

10	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Financiero</p>	<p>Dificultad para conseguir recursos financieros necesarios para lograr, el objetivo del contrato, así como el Valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de los mismos.</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato.</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	<p>Bajo</p>	<p>Contratista</p>	<p>0.04%</p>
11	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: De la naturaleza</p>	<p>Inundaciones, lluvias, desabastecimiento o de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato.</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo.</p>	<p>PROBABILIDAD :3</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 5</p>	<p>Medio</p>	<p>Contratista y Empresa</p>	<p>0.05%</p>
12	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Ambiental</p>	<p>Costo adicional representado en la ejecución de las obligaciones 12 conforme la naturaleza de las actividades a desarrollar</p>	<p>posible variación del valor del contrato</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	<p>Medio</p>	<p>Contratista</p>	<p>0.04%</p>
13	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Tecnológicos</p>	<p>Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo</p>	<p>PROBABILIDAD :1</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 3</p>	<p>Bajo</p>	<p>Contratista</p>	<p>0.03%</p>

dy



emserchía s.a.s.
E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Chía

14	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Operacional</p>	<p>Demoras en la entrega de información por parte del cliente o un tercero o Actas de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo</p>	<p>PROBABILIDAD :3</p> <p>IMPACTO: 3</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 6</p>	Alto	Contratista	0.06%
15	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Operacional</p>	<p>Cuando el CONTRATISTA incumpla obligaciones o alcances contractuales</p>	<p>Imposición de multas y sanciones</p>	<p>PROBABILIDAD :3</p> <p>IMPACTO: 3</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 6</p>	Alto	Contratista	0.06%
16	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Regulatoria</p>	<p>Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al CONTRATISTA</p>	<p>Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	Medio	Contratista	0.04%
17	<p>CLASE: General</p> <p>FUENTE: Externa</p> <p>ETAPA: Ejecución</p> <p>TIPO: Operacional</p>	<p>Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes</p>	<p>Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial</p>	<p>PROBABILIDAD :2</p> <p>IMPACTO: 2</p> <p>CALIFICACIÓN TOTAL: 4</p>	Medio	Contratista y Empresa	0.04%

CUARTO: Los demás términos, especificaciones, procedimientos y condiciones establecidos en proceso de Invitación Pública No 01 de 2016, permanecen iguales.

Se expide la presente Adenda a los diecinueve (19) días del mes de Agosto de dos mil dieciséis (2016).

Jairo Pinzón Guerra
JAIRO PINZÓN GUERRA
Gerente

Proyectó: Cristina Parra
Revisó: Andrés Julián Fernández

