

Secretaria General

De: PS LICITACIONES <ps.licitaciones@gmail.com>
Enviado el: viernes, 13 de septiembre de 2019 12:29 p. m.
Para: sgeneral@ibal.gov.co; lineaetica@colombiacompra.gov.co; quejas@procuraduria.gov.co
Asunto: Observaciones al pliego 136 de 2019
Datos adjuntos: carta a IBAL.docx

Buenas Tardes

Adjunto carta con observaciones al pliego de condiciones No. 136 de 2019 y link donde se encuentra el pliego. <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-4-9853749>

Agradezco la atención prestada y quedo pendiente a su respuesta.

Cordialmente,

Milena Gomez Galindo.

La información contenida en este e-mail y sus anexos, es confidencial y solo puede ser utilizada por la persona a la cual está dirigida. Si Usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje y sus anexos, es prohibida y sancionada por la ley. Si por error recibe este mensaje, por favor reenviarlo al remitente y borrar el mensaje recibido inmediatamente.

The information in this e-mail is intended to be confidential and only for the use of the individual or entity to whom it is addressed. If you are not the intended recipient, any retention, dissemination, distribution or copying of this message is strictly prohibited and sanctioned by law. If you receive this e-mail by error, please immediately send back and delete the received message.

Bogotá, 13 Septiembre de 2019

Señores
EI IBAL S.A. ESP
Ibague- Tolima

Referencia: Invitación Pública No. 136 de 2019. Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental con cargo al convenio 018 de noviembre de 2017, para los estudios de alternativas y factibilidad de un sistema de tratamiento de aguas residuales, teniendo en cuenta el plan de saneamiento y manejo de vertimientos donde se establecieron las plantas de tratamiento de aguas residuales denominadas Escobal y País, incluyendo los diseños definitivos y al detalle, dando cumplimiento al reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico- ras establecido en la resolución 0330 de 2017, y los parámetros establecidos en la resolución no. 1207 de 2014, o aquellas que la modifiquen, adicionen, aclaren o sustituyan.

Asunto: Observaciones al pliego de condiciones.

La presente con el fin de realizar algunas observaciones y solicitar aclaración de la forma más respetuosa, respecto a los requerimientos manifestados en el pliego de condiciones en mención.

1. De acuerdo al numeral 2.2 "Documentos de Contenido Técnico", ítem 2. "Acreditación de perfiles de equipo de trabajo" se solicita a la entidad, tener en cuenta que la cultura de archivos a nivel profesional, se limita al documento en el cual se certifica la efectiva realización de las labores en un contrato, el cual no necesariamente establece la realización del alcance contratado. Por lo cual, solicitamos a la entidad darle prioridad a la evaluación objetiva y realista de la documentación presentada como soporte de la experiencia efectivamente realizada por cada uno de los profesionales. De esta manera, se sugiere modificar el párrafo de la siguiente manera: que para que la propuesta para acreditar la experiencia de los profesionales requeridos en el equipo de trabajo, se pueda hacer mediante copia del contrato y/o certificaciones.

2. Respecto al numeral 2.2 Documentos de Contenido Técnico en el ítem 2. Acreditación de Perfiles de Equipo de Trabajo, se solicita "**un profesional electromecánico: profesional en ingeniería civil con especialización en ingeniería civil y/o electromecánica, con experiencia certificada como diseñador y/o especialista electromecánico en contratos de interventorías y/o consultorías de obras de PTAR's**".

De acuerdo con la indagación que se realizó al perfil del ingeniero civil, ofertada por las principales universidades de Colombia, se presenta la siguiente tabla donde se presenta un resumen de dichos perfiles ya mencionados:

Universidad	Perfil Ingeniero Civil	Fuente
<p>Universidad Nacional de Colombia.</p>	<p>Tiene en sus tres Componente Básicos, de Fundamentación, Disciplinar Profesional y Libre Elección, las áreas de estudio que constituyen los pilares básicos de la profesión. En el área de matemáticas se estudian los cálculos, el álgebra lineal, la probabilidad y la estadística, que posibilitan la transcripción en lenguaje matemático de los métodos de análisis que se utilizan en la profesión para cuantificar las respuestas de las estructuras y de los sistemas.</p> <p>En el área de Ciencias Naturales se adquieren los principios científicos de la física, la química, la biología, la geología y la hidrología, mediante los cuales el ingeniero construye sus conceptualizaciones, sus modelos y sus teorías para el entendimiento cabal de los fenómenos que determinarán las limitaciones y los alcances de sus proyectos.</p> <p>En la componente disciplinar o profesional se abordan las aplicaciones en que se fundamenta el conocimiento sobre los materiales y la predicción de su comportamiento como parte integral de una obra, cuando están sometidos a las fuerzas producidas por las cargas que deben soportar y por los fenómenos naturales a que estarán expuestas. En las asignaturas de dicho componente también se abordan los métodos de análisis, los procedimientos de diseño y las tecnologías de construcción de las obras civiles incluyendo los campos del Saneamiento, las Estructuras, la Geotecnia, la Hidráulica, las Vías y el Transporte.</p> <p>Para completar la formación del ingeniero, el Plan incluye Herramientas de Ingeniería, tales como la Informática, la Geomática, los Métodos Numéricos y el dibujo, que facilitan la aplicación de los métodos científicos a los procedimientos de la ingeniería. Como cruciales para el entendimiento del papel de la profesión.</p>	<p>Tomado de la página oficial de la Universidad Nacional de Colombia- Bogotá: https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/es/formacion/programado/ingenieria-civil</p>

<p>Universidad de Antioquia-Medellín.</p>	<p>El profesional egresado del programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Antioquia se puede desempeñar, según su perfil, en alguno de los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultor en las áreas de diseño, construcción e interventoría de obras civiles. • Investigador en los campos materiales de construcción y metodologías de cálculo y diseño de obras civiles. • Investigados en grupos multidisciplinarios en áreas de construcción, saneamiento y gestión ambiental. • Administrador técnico y/o administrativo de proyectos de obras civiles. • Gerente de compañías constructoras. • Empresario independiente en campos de construcción de infraestructura. • Ingeniero de mercadeo de productos de construcción. • Docente en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias. 	<p>Tomado de página oficial de la Universidad de Antioquia: Perfil ingeniero civil</p>
<p>Universidad del Valle- Cali.</p>	<p>El Ingeniero Civil de la Universidad del Valle, está capacitado para abordar con creatividad y competencia científica y profesional la concepción, planeación, desarrollo, implementación, dirección y control de los procesos de producción de obras de infraestructura física urbana y rural, en sus diferentes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar, coordinar, diseñar, ejecutar, controlar y dirigir proyectos de construcción. • Administrar y modelar proyectos de recursos hídricos. • Realizar consultorías en proyectos de geotecnia, diseño y revisión de estructuras, vías y transporte, gestión ambiental, materiales de construcción. Integre los saberes teóricos y prácticos, tecnológicos y humanísticos. • Especificación, diseño y montaje de producción de elementos para la construcción. • Evaluación económica y de impacto en proyectos de ingeniería civil. Formule proyectos empresariales. • Administración y gerencia de recursos humanos, físicos y financieros para el desarrollo de proyectos de construcción. 	<p>Tomado de página oficial de la Universidad del Valle: http://eicg.univalle.edu.co/pregrado/ingenieria-civil/perfil</p>

<p>Universidad de los Andes.</p>	<p>El Ingeniero Civil egresado de la Universidad de Los Andes tiene una formación integral, científica y tecnológica, con sólidas bases en física y matemáticas, complementada con conocimientos en áreas económico-administrativas y sociales, lo que le permite liderar tanto la estructuración y planeación de proyectos de ingeniería civil, como el diseño y la ejecución de los mismos en temas preponderantes para el desarrollo de un país (p.e. vivienda, transporte, redes de comunicación, agua potable, generación de energía, riesgos naturales, entre otros). Tomado de página oficial de la Universidad de los Andes Colombia: https://civil.uniandes.edu.co/es/perfil-profesional-pre-civil</p>	<p>Tomado de página oficial de la Universidad de los Andes Colombia: https://civil.uniandes.edu.co/es/perfil-profesional-pre-civil</p>
<p>Universidad Javeriana.</p>	<p>En el marco de la identidad de la universidad fundamentada en los principios de justicia, servicio y sabiduría se espera que los ingenieros civiles javerianos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apliquen el conocimiento científico fundamental y tecnológico en la concepción, diseño, construcción, operación y mantenimiento de proyectos multidisciplinarios de edificación e infraestructura (built environment)- Ejercen su profesión con liderazgo, ética, responsabilidad social y ambiental en pro del desarrollo sostenible. - Usen sus conocimientos de manera reflexiva, crítica, creativa, autónoma y colaborativa en proyectos de edificación e infraestructura (built environment). 	<p>Tomado de página oficial de la Universidad Javeriana: https://www.javeriana.edu.co/carrera-ingenieria-civil</p>
<p>Universidad Industrial de Santander.</p>	<p>El Ingeniero Civil de la Universidad Industrial de Santander es un ciudadano con capacidad científica, tecnológica y empresarial, con espíritu de liderazgo, rigor ético y con la tradición humanística, académica y social de la institución.</p> <p>Su desempeño profesional comprende el analizar, proyectar, construir, supervisar, inspeccionar y evaluar obras de Ingeniería Civil con base en principios científicos y en el uso de nuevas tecnologías. Debe identificar problemas y proponer soluciones en las áreas de vías y transportes, recursos hídricos, estructuras y nuevos materiales.</p> <p>La vigencia de su saber se afirma en su voluntad permanente de estudio, actualización e investigación para proporcionar soluciones orientadas al desarrollo sostenible de la comunidad.</p>	<p>Tomado de la página oficial de la Universidad Industrial de Santander: https://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/facultades/fisicoMecanicas/escuelas/ingenieriaCivil/programasAcademicos/ingenieriaCivil/perfilEgresado.jsp</p>

<p>Universidad Distrital Francisco José de Caldas.</p>	<p>El egresado del programa de Ingeniería Civil de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se fundamenta académicamente en:</p> <p>Su capacidad de modelar situaciones físicas con el objeto de diseñar, experimentar e investigar utilizando sus conocimientos en ciencias básicas específicamente en ecuaciones diferenciales, cálculo vectorial, física mecánica, electromagnética, termodinámica y ondas.</p> <p>Generar, interpretar y comunicar documentos técnicos y científicos relacionados con su quehacer como ingeniero y en escenarios tecnológicos de su campo.</p> <p>Su capacidad de diseñar, planear, ejecutar, verificar y retroalimentar procesos de ingeniería civil.</p> <p>Su capacidad de interpretar planos técnicos de proyectos constructivos, cuantificar cantidades de obra, programar y presupuestar todas las actividades.</p> <p>La realización e interpretación de ensayos de laboratorio para la caracterización de materiales utilizados para suelos, pavimentos, concretos y construcción en general</p> <p>La Utilización eficazmente de las herramientas de software aplicadas a la solución de problemas relacionados con el diseño y construcción de obras civiles.</p> <p>Aplicar los conocimientos científicos para el análisis y solución de problemas técnicos y tecnológicos.</p> <p>Analizar y resolver problemas que involucren la utilización de conocimientos relacionados con la formación de ciencias básicas y ciencias básicas de la tecnología y de la ingeniería.</p> <p>Su capacidad de adaptarse fácilmente a los cambios en su entorno académico y social</p>	<p>Tomado de página oficial de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.: http://ingcivil.udistrital.edu.co:8080/perfil1.</p>

Especialización en Ingeniería Electromecánica

De acuerdo con los estudios desarrollados, no se encontró la oferta de esta especialización a nivel nacional, las universidades nacionales ofrecen el pregrado en Ingeniería Electromecánica. A su vez, se encuentra que el perfil del pregrado en mención, es: *"El profesional en Ingeniería Electromecánica estará en capacidad de desempeñar las siguientes funciones: Diseñar, adecuar y optimizar sistemas de generación, transformación y distribución de energía, acudiendo a fuentes, formas y procesos de máxima eficiencia y a criterios de plena y racional armonía con la sociedad y el medio ambiente. Diseñar y adaptar tecnologías tendientes a la automatización de los procesos de producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de amplios sectores de la sociedad colombiana. Hacer uso intensivo de las nuevas herramientas tecnológicas para la simulación, el análisis y la solución de los problemas de la ingeniería electromecánica contempla temas eléctricos, electrónicos y mecánicos".* (Universidad Autónoma de Colombia). Para llevar a cabo la especialización solicitada por la entidad, se requiere de conocimientos básicos en los campos antes mencionados, y de acuerdo con los perfiles de ingeniero civil anteriormente presentados, NO cuenta con líneas del conocimiento básicos requeridos por cursar el posgrado de especialización solicitado por la entidad, en caso de que esta existiera a nivel nacional.

Se solicita a la entidad revisar el perfil del *"Profesional electromecánico"* y se sugiere que en dicho perfil se tenga *"Un profesional en ingeniería eléctrica, electrónica o mecánica con experiencia certificada como diseñador y/o especialista electromecánico con experiencia en contratos de interventorías a obras relacionadas con PTAR's"*.

3. De acuerdo con el numeral 5.2. Factores de calificación de las propuestas. En el ítem 1, se menciona en la asignación de puntaje para la experiencia del Director de Interventoría, que *"El IBAL S.A. ESP OFICIAL, asignará hasta un máximo de 300 puntos al profesional propuesto que cuente con experiencia GENERAL superior a la mínima requerida, aplicando la siguiente tabla"*. Sin embargo el título de esta tabla dice: *"TIEMPO DE EXPERIENCIA ESPECIFICA"*, de esta manera, se solicita a la entidad aclarar si en este punto se solicita experiencia general o específica.

Agradezco la atención prestada y quedo atenta a su respuesta.

Cordialmente,

Milena Gomez Galindo