Bogotá, 01 de enero del 2022

J L I N G E N I E R Í A
N I T: 9 0 0 9 8 9 2 5 9 1
R A D: 00012

Señores
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS USPEC
Arquitecto Jorge Alejandro Almonacid Barriga
Subdirector de Construcción y Conservación
Av. Calle 26 No 69 - 76 Edificio Elemento
Pisos 12, 13 y 14 Torre 4 Agua
Bogotá, D. C., Colombia
jorge.almonacid@uspec.gov.co

Asunto: *Propuesta formal para proceso de contratación para la operación de las plantas de tratamiento de agua residual y agua potable en los establecimientos de reclusión a cargo del INPEC.*

Respetado Arquitecto

Reciba un cordial saludo de parte de JL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA S.A.S. En atención a su amable solicitud, tenemos el agrado de remitir a ustedes nuestra Oferta Económica para el proceso de ***CONTRATACIÓN A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MONITOREO, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LOS SISTEMAS HIDROSANITARIOS Y DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC*****.** Esperamos cumpla sus expectativas como Cliente.

Agradecemos la confianza depositada y reiteramos nuestro compromiso de convertirnos en su mejor aliado. Sí desea ampliar más información sobre esta Oferta o tiene alguna inquietud, no dude en comunicarse con nosotros.

Cordialmente,

ADRIANA ORTIZ

LUZ ADRIANA ORTIZ RAMIREZ
Representante Legal
JL INGENERÍA Y CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA S.A.S
Teléfono: 318 777 32 36
Correo: proyectos@jlingenieria.com

Anexo 1: *Presupuesto Proyecto USPEC 2022.*
Anexo 2: *Cotizaciones Insumos Químicos.*

1. OFERTA ECONÓMICA

Valor total de la oferta: **CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE** (**$ 5.650.000.00)**

En la tabla 1, se especifica el valor total de propuesta económica, discriminada por componentes a contratar.

Tabla 1. Distribución presupuestal por componente.

COMPONENTE	FORMA DE PAGO	RECURSO PRESUPUESTAL 3 MESES
MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL	MONTO AGOTABLE	$858,081,815
OPERACIÓN	MONTO AGOTABLE	$3,915,918,185
MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES	MONTO AGOTABLE	$438,000,000
ATENCION EMERGENCIAS	MONTO AGOTABLE	$438,000,000
TOTAL	MONTO AGOTABLE	**$5,650,000,000**

Nota: El valor presentado corresponde a un tiempo de ejecución de 3 meses calendario.

En la tabla 2, se especifica el monto presupuestal por establecimiento penitenciario y se relaciona el rubro económico designado para cada componente en cada uno de ellos, excluyendo el componente de atención a emergencias.

Tabla 2. Distribución presupuestal por Establecimiento Penitenciario.

ERON/COMPONENTE	MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES	SUBTOTAL X ERON SIN EMERGENCIAS
EPMSC LETICIA	$20,752,454	$56,136,435	$8,111,111	$85,000,000
EPMSC CHIQUINQUIRÁ	$20,752,454	$61,136,435	$8,111,111	$90,000,000
EPMSC MONIQUIRÁ	$23,354,309	$89,534,580	$8,111,111	$121,000,000
EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO	$35,930,748	$107,847,029	$16,222,222	$160,000,000
EPAMS CAS CÓMBITA - MEDIANA - ALTA	$76,261,922	$318,182,522	$40,555,556	$435,000,000
EP LAS HELICONIAS FLORENCIA	$35,930,748	$82,847,029	$16,222,222	$135,000,000
EPC YOPAL	$35,930,748	$147,847,029	$16,222,222	$200,000,000
EP LA ESPERANZA GUADUAS	$35,930,748	$247,847,029	$16,222,222	$300,000,000
EPC NEIVA	$13,443,725	$99,222,942	$24,333,333	$137,000,000
EPMSC LA PLATA	$5,059,432	$58,829,457	$8,111,111	$72,000,000
CAMIS ACACÍAS	$51,109,043	$204,557,623	$24,333,333	$280,000,000
EPMSC ACACÍAS	$9,251,578	$174,526,200	$16,222,222	$200,000,000

EPMSC APARTADÓ	$35,930,748	$97,847,029	$16,222,222	$150,000,000
EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE	$35,930,748	$222,847,029	$16,222,222	$275,000,000
EPMSC ITSMINIA	$20,752,454	$53,136,435	$8,111,111	$82,000,000
EPMSC QUIBDÓ	$20,752,454	$48,136,435	$8,111,111	$77,000,000
EPAMSCAS ERE POPAYÁN	$38,532,604	$115,245,174	$16,222,222	$170,000,000
EPMSC TUMACO	$23,354,309	$106,534,580	$8,111,111	$138,000,000
COJAM JAMUNDÍ	$35,930,748	$257,847,029	$16,222,222	$310,000,000
EPMSC IPIALES	$35,930,748	$92,847,029	$16,222,222	$145,000,000
EPAMS PC ERE LA DORADA	$23,354,309	$94,534,580	$8,111,111	$126,000,000
EPMSC CALARCÁ	$23,354,309	$83,534,580	$8,111,111	$115,000,000
EPMSC MAGANGUÉ	$35,930,748	$79,847,029	$16,222,222	$132,000,000
EPMSC SANTA MARTA	$20,752,454	$50,136,435	$8,111,111	$79,000,000
EPMSC LA NUEVA ESPERANZA SAN ANDRÉS	$5,059,432	$80,829,457	$8,111,111	$94,000,000
EPMSC TIERRALTA	$18,503,156	$173,274,621	$16,222,222	$208,000,000
EPMSC CAS VALLEDUPAR	$23,354,309	$144,534,580	$8,111,111	$176,000,000
CCP METROPOLITANO COCUC - CUCUTÁ	$5,059,432	$98,829,457	$8,111,111	$112,000,000
EPMSC SOCORRO	$35,930,748	$94,847,029	$16,222,222	$147,000,000
RM BUCARAMANGA	$23,354,309	$91,534,580	$8,111,111	$123,000,000
EPAMS GIRÓN	$23,354,309	$158,534,580	$8,111,111	$190,000,000
EPMSC VÉLEZ	$9,251,578	$122,526,200	$16,222,222	$148,000,000
TOTAL	$858,081,815	$3,915,918,185	$438,000,000	$5,212,000,000

MONITOREO Y COORDINACIÓN GENERAL	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES	ATENCION EMERGENCIAS	TOTAL
$858,081,815	$3,915,918,185	$438,000,000	$438,000,000	$5,650,000,000

Nota: El monto presupuestal del componente de Atención a Emergencias se establece como una bolsa global de la cual se tomarán recursos dependiendo de las eventualidades presentadas en cualquier Establecimiento Penitenciario, durante el tiempo de ejecución del contrato.

El componente de Monitoreo y Coordinación se discrimina en la toma y análisis de muestras como seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental 0631 de 2015 y 2115 de 2007, así como en el cobro del personal mínimo requerido para la coordinación general del proyecto. Este último es un valor fijo y será siempre cobrado y distribuido porcentualmente en partes iguales teniendo en cuenta la cantidad de ERON operativos en el corte presentado en el acta parcial.

2. FORMA DE PAGO

- **Componente monitoreo y coordinación general**

La modalidad de pago para el componente de monitoreo y coordinación general será distribuida en dos secciones:

1. Monitoreo y Análisis: Sistema de precios unitarios a monto agotable, de conformidad con la descripción del ítem, las especificaciones técnicas y la unidad para medida de pago, incluidos en la Lista de Precios perteneciente al Anexo Técnico, suministrado por Supervisión del USPEC. Los precios unitarios remuneran la totalidad de las actividades, materiales, insumos, suministros que sean necesarios para la ejecución del respectivo ítem, de conformidad con lo pactado, en consecuencia, el valor a cobrar será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión, por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem en el contrato, aumentado por los costos de IVA y por un 10% de administración.

El monitoreo y análisis para dar cumplimiento a la normativa 0631 de 2015 y 2115 de 2007, correspondiente a agua residual y agua potable respectivamente, se desarrollará con frecuencia mensual.

2. Coordinación: el costo estará basado en el costo de las hora hombre del personal mínimo requerido propuesto por el contratista, multiplicado por dedicaciones y factor prestacional; es decir el valor del personal a los precios unitarios del contrato, multiplicado por la dedicación y la duración definida para este componente lo anterior afectado por un Factor Prestacional (FP), (Cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, dotación, prima de servicios, aportes a salud, pensión, riesgos laborales, fondo de solidaridad, caja de compensación familiar, ICBF y SENA) y todos los costos administrativos directos e indirectos requeridos para ejecutar dicha actividad.

Los ítems requeridos para dar cumplimiento al objeto y alcance contractual, desde el punto de vista del componente, se relacionan en el **Anexo. Presupuesto Proyecto USPEC 2022.**

En la tabla 3, se evidencian los perfiles del personal mínimo requerido propuesto para la ejecución de los componentes a contratar.

Tabla 3. Perfiles personal mínimo requerido propuesto.

CANT	CARGO/ACTIVIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	REQUISITOS IDONEIDAD Y EXPERIENCIA	EXPERIENCIA ESPECIFICA EXPERIENCIA MINIMA	SALARIO + FP (1,65)
1	Director General	Ingeniero Civil y/o ambiental con estudios de posgrados en el área de ingeniería Gerencia y/o Ingeniería de aguas	Título profesional + especialización 36-38 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a treinta y seis meses (36). Experiencia certificada relacionada de mínimo veintidós (22) meses en proyectos de construcción, mantenimiento, remodelación, ampliación, adecuación en los que haya participado como Director y/o Coordinador de proyectos, en los cuales se incluyan actividades relacionadas con sistemas de alcantarillado y/o hidrosanitario.	$ 8.250.000
3	Ingenieros de campo	Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o ambiental	Título profesional 22-28 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a veinticuatro meses (24). Experiencia certificada relacionada de mínimo dieciocho (18) meses en proyectos de construcción, mantenimiento, remodelación, ampliación, adecuación en las cuales se incluyan actividades relacionadas con sistemas de alcantarillado y/o hidrosanitario.	$ 13.860.000
1	Jefe de Operaciones	Ingeniero Civil y/o Sanitario o químico y/o ambiental con estudios de posgrados en areas afines	Título profesional + especialización 36-38 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a treinta y seis meses (36). Experiencia certificada relacionada de mínimo veintidós (22) en operaciones y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable y/o residual.	$ 6.600.000
1	Profesionales Electromecánico	Ingeniero mecánico y/o eléctrico, con estudios de posgrados o afines	Título profesional + especialización 24-28 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a veinticuatro (24) meses. Experiencia certificada relacionada de mínimo dieciocho (18) meses en proyectos relacionados con sistemas de bombeo o afines	$ 4.950.000

2	Ingeniero Civil	Ingeniero Civil	Título profesional 18-24 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a quince (18) meses.	$ 9.900.000
1	Ingeniero Químico y/o Químico Ambiental	Ingeniero Químico con postgrado en áreas afines	Título profesional 18-24 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a dieciocho (18) meses.	$ 4.950.000
1	Analista de Procesos	Ingeniero ambiental	Título profesional 18-24 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a quince (18) en las cuales se incluyan actividades relacionadas como analista de procesos en plantas de tratamiento de agua y/o residual.	$ 4.620.000
1	Profesional HSEQ	Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o ambiental y/o industrial	Título profesional 12-16 MEP	Experiencia profesional certificada no menor a doce (12) meses en las cuales se incluyan actividades relacionadas en seguridad y salud en el trabajo.	$ 4.125.000
VALOR TOTAL PERSONAL COORDINACION GENERAL					**$ 57.255.000**

El valor de este componente se pagará soportado en las actas mensuales de recibo parcial de actividades ejecutadas, recibidas, revisadas y aceptadas a satisfacción remitidas a la supervisión de la USPEC, quien se reserva el derecho de objetarlas o no, de conformidad con el cronograma aprobado por la supervisión del contrato, hasta alcanzar el CIEN POR CIENTO (100%) del valor total del componente.

- **Componente de adecuaciones y mantenimiento**

La modalidad de pago será por el sistema de precios unitarios a monto agotable, de conformidad con la descripción del ítem, las especificaciones técnicas y la unidad para medida de pago, incluidos en la Lista de Precios perteneciente al Anexo Técnico, suministrado por Supervisión del USPEC. Los precios unitarios remuneran la totalidad de las actividades, materiales, insumos, suministros que sean necesarios para la ejecución del respectivo ítem, de conformidad con lo pactado, en consecuencia, el valor para cada emergencia, será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión, por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem en el contrato, aumentado por los costos de Administración, Imprevistos y Utilidad – A.I.U, más IVA, correspondientes al desarrollo de las actividades del mantenimiento de los sistemas hidrosanitarios requeridos para el presente proceso. El valor de AIU propuesto por el CONTRATISTA es del 35%, discriminado en 29.6% de Administración, 0.4% de Imprevistos y un 5% de Utilidad. El valor de IVA afecta el porcentaje de utilidad.

El valor de este componente se pagará soportado en las actas mensuales de recibo parcial de actividades ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por parte de la supervisión de la USPEC, quien se reserva el derecho de objetarlas o no, de conformidad con el cronograma aprobado por la supervisión del contrato, hasta alcanzar el CIEN POR CIENTO (100%) del valor total del componente.

Los precios incluyen todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. En el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de personal, incrementos salariales y prestacionales, transporte, adquisición de equipos, honorarios relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general todos los costos en que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

- **Componente de atención de emergencias**

La modalidad de pago será por el sistema de precios unitarios a monto agotable, de conformidad con la descripción del ítem, las especificaciones técnicas y la unidad para medida de pago, incluidos en la Lista de Precios perteneciente al Anexo Técnico, suministrado por Supervisión del USPEC. Los precios unitarios remuneran la totalidad de las actividades, materiales, insumos, suministros que sean necesarios para la ejecución del respectivo ítem, de conformidad con lo pactado, en consecuencia, el valor para cada emergencia, será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión, por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem en el contrato, aumentado por los costos de Administración, Imprevistos y Utilidad – A.I.U más IVA correspondientes al desarrollo de las actividades del mantenimiento de los sistemas hidrosanitarios requeridos para el presente proceso. El valor de AIU propuesto por el CONTRATISTA es del 35%, discriminado en 29.6% de Administración, 0.4% de Imprevistos y un 5% de Utilidad. El valor de IVA afecta el porcentaje de utilidad.

El valor de este componente se pagará soportado en las actas mensuales de recibo parcial de actividades ejecutadas, recibidas, aceptadas y revisadas a satisfacción por parte de la supervisión de la USPEC, quien se reserva el derecho de objetarlas o no.

- **Componente pago actividades de operación**

La modalidad de pago será por precios unitarios de acuerdo con el valor resultante de los ítems del contrato asociados a las actividades de operación, multiplicado por las cantidades efectivamente realizadas y aprobadas por la Supervisión. El precio unitario remunera la totalidad de las actividades, materiales, insumos, suministros que sean necesarios para la ejecución del respectivo ítem, de conformidad con lo pactado, en

consecuencia, el valor del componente de Operación, será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem en el contrato. Incluyendo los costos de Administración, Imprevistos y Utilidad – A.I.U más IVA, correspondientes al desarrollo de las actividades de operación de los sistemas hidrosanitarios requeridos para el presente proceso. El valor de AIU propuesto por el CONTRATISTA es del 35%, discriminado en 29.6% de Administración, 0.4% de Imprevistos y un 5% de Utilidad. El valor de IVA afecta el porcentaje de utilidad.

El valor de este componente se pagará soportado en las actas mensuales de recibo parcial de actividades ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por parte de la supervisión de la USPEC, quien se reserva el derecho de objetarlas o no, de conformidad con el cronograma aprobado por la supervisión del contrato, hasta alcanzar el CIEN POR CIENTO (100%) del valor total del componente.

Los ítems requeridos para dar cumplimiento al objeto y alcance contractual, desde el punto de vista del componente, se relacionan en el **Anexo. Presupuesto USPEC 2022.**

Nota: Para los ítems contemplados en el presupuesto, el CONTRATISTA facturará mensualmente el 100% de las actividades realizadas en el respectivo periodo, soportada en las actas mensuales de recibo parcial, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte de la supervisión.

3. ANTICIPO

Una vez que el contrato esté perfeccionado, legalizado y que se haya firmado el acta de inicio, el CONTRATISTA podrá recibir en calidad de ANTICIPO, fondos de una suma equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las cuentas que presente el CONTRATISTA por actividades ejecutadas a partir del primer mes de ejecución, contado desde la fecha de firma del acta de inicio; esta corresponderá a un valor porcentual mínimo del CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45%) de las mismas.

4. INCLUSIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS

En el caso de que el CONTRATISTA requiera la ejecución de actividades para el desarrollo de cualquier componente en aras de garantizar el cumplimiento del objeto y el alcance contractual, y estas no se encuentren dentro de la Lista de Precios perteneciente al Anexo Técnico suministrado por la USPEC, se verá en la obligación de presentar ítems no previstos, los cuales estarán sujetos a verificación, aprobación y no objeción por parte del CONTRATANTE.

5. ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS

Se considera necesaria la actualización del valor de los ítems relacionados a insumos químicos necesarios para el tratamiento de las aguas, debido a la fluctuación que presentan sus componentes en el mercado a causa de factores como la emergencia sanitaria, la devaluación del peso colombiano frente al dólar, la disminución en la disponibilidad de contenedores afectando la cadena logística, ocasionando dificultad en las importaciones de productos químicos y elevando los precios de los mismos, razones por las cuales los valores actuales del Listado de Precios presentados en el Anexo Técnico no reflejan el valor real del producto en el mercado. Estos son algunos: Sulfato de aluminio Tipo A, PAC, Hipoclorito de Calcio, Hipoclorito de Sodio, Soda Cáustica.

Los valores a proponer por parte del CONTRATISTA surgen de un estudio de mercado realizado de acuerdo a los lineamientos de “Colombia Compra Eficiente”, por lo tanto, nos permitimos adjuntar las cotizaciones producto del desarrollo de la actividad. **Ver Anexo 2.** Cotizaciones Insumos Químicos.

El CONTRATISTA propone los valores de los insumos anteriormente mencionados en el Anexo 1. Presupuesto Proyecto USPEC 2022, estos se encuentran dentro del rango promedio de las cotizaciones realizadas en el estudio de mercado y presentadas anteriormente. La aceptación de la oferta se considera una necesidad, siendo esta un factor determinante en los costos del contrato; en caso de ser desestimada, se estaría provocando un desequilibrio económico del mismo.