



EMPRESA DE
SERVICIOS PÚBLICOS DE COTA
EMERCOTA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE COTA

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE COTA
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COTA
EMERCOTA S.A. E.S.P.**

**CONDICIONES TÉCNICAS CONVOCATORIA PÚBLICA
C.PÚ. -EMERCOTA-003-2021**

**REALIZAR CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE LA INTERCONEXIÓN AL
SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE AGUAS DE LA
SABANA S.A. E.S.P. AL MUNICIPIO DE COTA - FASE III - (OBRAS
COMPLEMENTARIAS)**

DICIEMBRE DE 2021

Página 1 de 136



Calle 12 # 4-35 Cota



8641425 - 8777148



emsercota@hotmail.com



1. INFORMACIÓN GENERAL

La Empresa de Servicios Públicos de Cota EMSERCOTA S.A. E.S.P. requiere realizar la contratación del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ SA E.S.P. AL MUNICIPIO DE COTA - FASE III - (OBRAS COMPLEMENTARIAS)”**, contemplado dentro del convenio 030 de 2021 suscrito entre el Municipio de Cota y la empresa de servicios públicos de Cota EMSERCOTA S.A. E.S.P., a razón de la siguiente justificación.

Actualmente, para el suministro de agua potable, el municipio de Cota se abastece de aguas subterráneas provenientes de la extracción de pozos profundos, para su posterior tratamiento y distribución. Este proceso presenta cierto grado de vulnerabilidad, como se ha evidenciado en los últimos años, ante la salida de servicio de alguno de los pozos o todos estos, lo cual genera un déficit en el caudal de distribución. Así mismo, las políticas de regulación de la CAR apuntan a la disminución del caudal aprovechable de los pozos. Lo anterior indica, que se debe implementar un sistema redundante para un municipio que aumenta su demanda de agua potable de manera importante.

Según el resultado del análisis de alternativas de estudios realizado en el año 2015, se presentó como la más favorable, obtener el caudal faltante, mediante el abastecimiento de agua potable producida por la Empresa de Acueducto de Bogotá S.A. ESP.

En busca de este objetivo, la administración municipal, aprobó la suscripción del Convenio Interadministrativo No. 917 de 2018 cuyo objeto es *“AUNAR ESFUERZOS TECNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EJECUCION DEL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE LA INTERCONEXION AL SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTA S.A. ESP AL MUNICIPIO DE COTA”*.

Inicialmente se destinó para el convenio, un valor de **CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE (\$5.866'604.914,45)** distribuidos tal como se muestra a continuación:

Tabla 1 Distribución de recursos en los diferentes componentes que hacen parte del Convenio. Valor inicial.





Componente	Valor
Costo Total de Obra	\$4,946,150,952
Diseño (10.85%)	\$536,657,378
Interventoría (7%)	\$383,796,583
Valor Total del Proyecto	\$5,866,604,914

Posteriormente el valor del Convenio 917 de 2018 fue modificado mediante dos adiciones presupuestales tramitadas en el año 2019, ajustando los valores como se indica a continuación:

Tabla 2 Distribución de recursos en los diferentes componentes que hacen parte del Convenio. Valor Actual.

Componente	Valor
Contrato de Consultoría y Diseños	\$ 690,778,694
Contrato de Obra Civil	\$ 5,549,029,707
Contrato de Interventoría	\$ 383,796,583
Valor Total	\$ 6,623,604,984

Para cumplir con el objeto del Convenio 917 de 2018 suscrito, EMSERCOTA inicialmente contrató la elaboración de los diseños definitivos en Fase III, y posteriormente realizó la selección del constructor e interventor de la obra mediante la apertura de los procesos de selección C.PU.-002-EMSERCOTA-2019 y C.PR.-002-EMSERCOTA-2019. Los cuales, se enumeran como sigue:

1. Contrato de consultoría No. 040 de 2019, cuyo objeto es REALIZAR LA CONSULTORIA PARA EL PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ SA E.S.P. AL MUNICIPIO DE COTA, CONTEMPLADO DENTRO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 917 DE 2018 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE COTA Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COTA EMSERCOTA S.A.E.S.P.
2. Contrato de Obra No. 128 del 10 de diciembre 2019, cuyo objeto es REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ S.A. ESP AL MUNICIPIO DE COTA, PRIMERA ETAPA.
3. Contrato de Interventoría de Obra No. 129 del 18 de diciembre de 2019, cuyo objeto es INTERVENTORÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ SA E.S.P. AL MUNICIPIO DE COTA – PRIMERA ETAPA Y ACTIVIDADES





DE PROCESOS DE DISPONIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

En el mes de noviembre de 2019, EMSERCOTA S.A. ESP y AGUAS DE LA SABANA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P suscribieron un Contrato de Suministro de Agua Potable, en el marco de la Resolución CRA 759 de 2016, por un caudal de hasta 60 lps, con punto de conexión ubicado en el sector del Resbalón, Vereda Parcelas, lo cual definió la etapa I de la interconexión.

En el desarrollo del Contrato de obra No. 128 de 2019, se identificó la necesidad de realizar una adición presupuestal, que permita la ejecución de actividades necesarias para alcanzar la operatividad del proyecto. Las causas que justifican la adición se pueden clasificar en: ítems no previstos sin precio pactado y algunas cuantificaciones por mayores cantidades, lo cual generó la necesidad de solicitar una adición de recursos al convenio 917 de 2018 para ser trasladados a su vez a los contratos de obra e interventoría.

Dicha adición del convenio 917 de 2018 fue suscrita el 18 de diciembre de 2020, sin embargo y por razones de tipo jurídico, el valor aprobado para dicha adición no cubre la totalidad de los recursos requeridos para la construcción de las obras complementarias. Posteriormente se trasladaron los recursos correspondientes al contrato de obra mediante adición No. 1. del 8 de enero de 2021 y al contrato de interventoría mediante adición del 29 de enero de 2021.

El valor final del Convenio 917 de 2018, es de **NUEVE MIL CIENTO TRECE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$9,113,649,062,45)**, los cuales se distribuyen tal como se detalla a continuación:

Componente	Valor Componente Convenio 917 de 2018
Contrato de Consultoría y Diseños	\$ 690,778,694
Contrato de Obra Civil	\$ 7,876,173,704
Contrato de Interventoria	\$ 546,696,663
Valor Total	\$ 9,113,649,061

El pasado 11 de noviembre, se firmó el convenio interadministrativo 030 del 2021, cuyo objeto es “AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA INTERCONEXIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL Y EL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ A TRAVÉS DE LA EMPRESA AGUAS DE LA SABANA - FASE III, MUNICIPIO DE COTA (CUNDINAMARCA).”, suscrito entre el





Municipio de Cota y la empresa de servicios públicos de Cota EMSERCOTA S.A. E.S.P., en el cual se destinan los siguientes recursos para los contratos de obra e interventoría:

Costo total obra civil	\$	3,466,727,513
Total interventoria	\$	330,032,459

1.1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

EMSERCOTA S.A. E.S.P., busca seleccionar en igualdad de oportunidades, el proponente que ofrezca las mejores condiciones para **REALIZAR CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO OPERADO POR LA EMPRESA DE AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. AL MUNICIPIO DE COTA – FASE III – (OBRAS COMPLEMENTARIAS)**, con plazo fijo y de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en las presentes condiciones, y el proyecto que sustenta la contratación.

1.2. ALCANCE DEL OBJETO:

En la actualidad, la etapa I del proyecto de interconexión a construido la línea de conducción y accesorios, instalada en una longitud aproximada a los 1900 m, llevando el agua potable desde el sitio de conexión con el operador Aguas de la Sabana S.A. ESP, en la vereda Parcelas sector El Resbalón, hasta el tanque de almacenamiento inferior con capacidad aproximada de 800m³. Así mismo, se incluyen, la casa de máquinas, instalación de la línea de impulsión y los equipos de bombeo.

Para permitir la operación de los equipos de bombeo que impulsan el agua desde el tanque inferior de 800m³ hacia el tanque superior, lo cual a su vez dará al líquido una cabeza suficiente para su distribución hacia el casco urbano del municipio, se requieren obras complementarias, principalmente las correspondientes al componente eléctrico.

Así mismo, es pertinente aclarar que en la propuesta presentada por el constructor de la etapa I, se debió desistir de la construcción de este componente eléctrico debido a que se debió priorizar dar cumplimiento al objeto del contrato garantizando las obras necesarias para culminar satisfactoriamente el proceso de interconexión hasta el tanque de almacenamiento de Parcelas con Capacidad de 800 m³.

A continuación, se describen las actividades complementarias requeridas:

- **Actividad Redes de Conducción**

Se incluye la reposición de pavimentos de vía pública en los sectores donde se instaló la tubería de conducción.





Se incluye el cruce mediante sistema Ramming de 2 camisas metálicas de 12” complementarios bajo la vía nacional, los cuales se destinarán a conexiones futuras necesarias para la fase de distribución, teniendo en cuenta que actualmente se cuenta con el permiso del ICCU para realizar dicha intervención una vez se realice la contratación necesaria.

Estructuras de concreto en el sitio del empalme con el prestador ASB, correspondiente a las cajas válvula para empate e hidrante de Parcelas.

- **Tanque de Almacenamiento**

Se incluyen instrumentos del control, como la válvula controladora de nivel, para el control de llenado del tanque de 800m³ y una la Caja en concreto para la instalación de un macromedidor para la correcta operación del sistema de acueducto, es de recalcar, que el suministro del equipo de macromedidor se encuentra en el contrato de automatización que ejecuta actualmente EMSERCOTA S.A.ESP. y por ende no se incluye en el presente contrato.

- **Estación de bombeo**

Se incluye la construcción de la acometida eléctrica, de acuerdo a diseños aprobados por ENEL – CODENSA, incluyendo red de canalización de media tensión, sistema de puesta a tierra, acometidas y canalización de baja tensión, canalización y conexiones del cuarto de bombas, conexiones para portería, acometida y conexiones iluminación exterior, maniobra de conexión y certificación RETIE, cuartos de subestación eléctrica (Estructuras de concreto, mampostería, carpintería metálica), equipos de media y baja tensión (planta de emergencia y tablero general), conexiones cuarto subestación – baja tensión - planta eléctrica.

- **Línea de Impulsión**

Se incluye los accesorios necesarios para el control de flujo en la caja de control de llenado del tanque superior, necesarias para controlar la operación de las bombas. Se incluye el anclaje para la conexión de la tubería de impulsión al tanque de almacenamiento de 1500m³.

- **Sistema de Canales y Drenaje de Aguas Superficiales y Rebose de Tanques**

Para el manejo del rebose del tanque alto, así como el drenaje de las aguas superficiales se elaboraron diseños de la zona baja en donde se localiza la infraestructura de la primera etapa, por parte de la consultoría del proyecto de interconexión, la infraestructura de la zona alta se elabora en el marco de un contrato de condiciones especiales.





Se incluye, la revisión de diseños con el fin de evaluar si hay lugar a modificación teniendo en cuenta los ajustes que se han realizado en las estructuras construidas, así como acoplar las estructuras diseñadas mediante consultoría del proyecto de interconexión con las diseñadas en el contrato de condiciones especiales.

Se incluye presupuesto de construcción de infraestructura de drenaje en zonas altas y bajas.

Es importante aclarar que dentro de las obras previstas no se incluyen obras de urbanismo, ni el cerramiento, ni la caseta o portería de vigilancia.

1.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: El contratista deberá cumplir con los requisitos y características técnicas definidas en el Anexo No. 01 - Anexo Técnico, el cual hace parte integral del presente proceso.

1.4. SECTORES A INTERVENIR:

En el área geográfica del corredor entre la vereda Parcelas, sector del resbalón, Rio Chicú, en el cual se encuentra el punto de acceso de AGUAS DE LA SABANA DE BOGOTA S.A. E.S.P., hasta la planta de tratamiento de agua potable Parcelas del sistema de acueducto de EMSERCOTA S.A. E.S.P., o donde, por el objeto del contrato, se requiera.

1.5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato objeto de la presente contratación se fija en **OCHO (08) MESES**, de los cuales se distribuirá de la siguiente manera **SEIS (6) meses** en ejecución de obra y **DOS (02) MESES** en trámites de energización con ENEL CODENSA contados a partir de la firma del acta de inicio, previa expedición del Registro Presupuestal y aprobación de las garantías, tiempo dentro del cual el contratista deberá adelantar todas las actividades y obligaciones correspondientes a la ejecución contractual.

El acta de inicio se deberá suscribir a más tardar el día hábil siguiente a la aprobación de la garantía otorgada por el contratista. Si el contratista no se presenta a la firma del acta de inicio la misma se suplirá con comunicación enviada al correo electrónico plasmado en la propuesta, comunicándole sobre la aprobación de las garantías e impartiendo la orden de inicio, y el contrato se iniciará a partir del día corriente siguiente al envío de la orden anterior.

Para efectos del plazo el proponente debe considerar que los meses son de treinta días calendario.

El acta de inicio se suscribirá entre el señor Gerente de EMSERCOTA S.A. E.S.P., el contratista y el Interventor, una vez cumplidos los requisitos de legalización del contrato.





1.6. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

Para efectos legales y fiscales, el valor estimado del presente proceso de contratación será de **TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS (\$3.466.727.513,00) M/CTE, INCLUIDOS IMPUESTOS.**

Para respaldar el compromiso contractual que resulte de la celebración del contrato que aquí se invita, EMSERCOTA cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2021000335 del 29 de noviembre de 2021.

Teniendo en cuenta el objeto de la selección, el presupuesto señalado es de carácter limitativo. El límite superior de todas las ofertas presentadas, sin excepción, es el presupuesto oficial para cada proyecto; las propuestas que superen este valor serán **RECHAZADAS.**

Es necesario incluir los valores, para que los proponentes tengan un tope mínimo por ítem se Encuentra en el Anexo 8

TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS (\$3.466.727.513,00), incluidos todos los impuestos a que haya a lugar, IVA y AIU., descritos según la siguiente tabla:

Actividad		Valores a 2021
REDES DE ACUEDUCTO		\$650,186,202
TANQUE DE ALMACENAMIENTO		\$81,646,763
ESTACION DE BOMBEO		\$1,280,453,717
LINEA DE IMPULSION		\$297,315,854
SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES Y REBOSE DE TANQUES		\$357,110,935
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		\$2,666,713,471
ADMINISTRACIÓN	22%	\$586,676,964
UTILIDAD	4%	\$106,668,539
IMPREVISTOS	4%	\$106,668,539
COSTO TOTAL OBRA CIVIL		\$3,466,727,513

1.7. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

En el área geográfica del corredor entre la vereda Parcelas, sector del resbalón, Río Chicú, en el cual se encuentra el punto de acceso de AGUAS DE LA SABANA DE BOGOTA S.A. E.S.P., hasta la planta de tratamiento de agua potable Parcelas del sistema de acueducto de EMSERCOTA S.A. E.S.P., o donde, por el objeto del contrato, se requiera





1.8. FECHA DE APERTURA DE LA RECEPCIÓN DE OFERTAS

La fecha de apertura para la recepción de las ofertas, será la indicada en el cronograma del proceso, NUMERAL 1.12 el cual hace parte de este documento. La apertura se realizará en la ciudad de Cota, en la sede de EMSERCOTA, ubicada en la calle 12 # 4-35.

1.9. CIERRE DE LA RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS.

En la fecha, sitio y hora indicada en el cronograma del proceso se levantará un acta donde conste la fecha y hora para el cierre del presente proceso de contratación, indicando en dicha acta los nombres de los proponentes que entregaron su propuesta dentro del plazo de la Convocatoria, el valor de las propuestas y el número de folios que contiene cada una de ellas.

Dentro de dicho acto los proponentes deben guardar el mayor respeto frente a los participantes, y solo se admitirán aquellos que lleguen dentro de la hora establecida para la apertura de la respectiva audiencia. Las copias, fotocopias o cualquier información sobre las propuestas presentadas podrán ser expedidas una vez se efectúe la evaluación de las propuestas, al igual que no se permitirá la rubricación, manipulación o cualquier acto que atente contra la información plasmada dentro de los folios de las mismas.

1.10. COSTOS DE LA PROPUESTA

Cada proponente asumirá íntegramente cualquier costo o gasto, directo o indirecto, en que incurra por su participación en la CONVOCATORIA, o en relación con cualquier investigación, negociación u operaciones subsecuentes, ya sean o no que las mismas lleguen a consumarse. Cada proponente sufragará todos los gastos en los que incurra en relación con los actos que realice como parte de la CONVOCATORIA. EMSERCOTA no será, bajo ninguna condición, responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado de la CONVOCATORIA.

Igualmente, corresponderá al proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato.

1.11. DOCUMENTOS DE LA CONVOCATORIA

Son documentos integrantes de la presente CONVOCATORIA, los siguientes:

- Documentos y Estudios Previos.





- Anexo No. 01 - Anexo Técnico
- Condiciones Técnicas, sus anexos y modificatorios.
- Las propuestas presentadas. Las actas de las audiencias públicas y las demás a que haya lugar.
- En general todos los documentos relacionados con el Convenio Interadministrativo de Cooperación Nro. 030 de 2021.

1.12. CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN

Para el desarrollo del proceso se establece el siguiente cronograma de actividades.

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
AVISO DE CONVOCATORIA	29/NOVIEMBRE directorajuridica@emsercota.gov.co/2021	www.emsercota.gov.co
PUBLICACIÓN DEL PROYECTO DE CONDICIONES TÉCNICAS	01 DE DICIEMBRE AL 06 DE DICIEMBRE /2021	www.emsercota.gov.co
ACLARACIONES, CONSULTAS Y OBSERVACIONES DEL PROYECTO DE CONDICIONES TÉCNICAS	01 DE DICIEMBRE AL 06 DE DICIEMBRE /2021 Hasta las 5:00 Pm	juridico@emsercota.gov.co
RESPUESTA A LAS ACLARACIONES, CONSULTAS Y OBSERVACIONES Y PUBLICACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS DEFINITIVAS	07 DE DICIEMBRE DE 2021	www.emsercota.gov.co
CIERRE Y RECEPCIÓN DE OFERTAS	10 DE DICIEMBRE DE 2021, Hasta las 09:00 A.M.	Jurídica EMSERCOTA Calle 12 # 4-35
EVALUACIÓN DE OFERTAS	13 DE DICIEMBRE DE 2021	EMSERCOTA Calle 12 # 4-35
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN	14 DE DICIEMBRE DE 2021	www.emsercota.gov.co
OBSERVACIONES AL ACTA DE EVALUACIÓN	DEL 14 AL 16 DE DICIEMBRE DE 2021 Hasta las 5:00 PM	juridico@emsercota.gov.co
RESPUESTA DE OBSERVACIONES AL ACTA DE EVALUACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2021	www.emsercota.gov.co





ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
AUDIENCIA Y RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O DECLARATORIA DE DESIERTA	21 DE DICIEMBRE DE 2021 10:00 AM	Jurídica de EMERCOTA Calle 12 # 4-35
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	22 DE DICIEMBRE DE 2021	Jurídica de EMERCOTA Calle 12 # 4-35
LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	DEL 22 AL 24 DE DICIEMBRE DE 2021	Jurídica de EMERCOTA Calle 12 # 4-35

1.13. DETERMINACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DEL CONTRATO.

Se identifican dentro del presente proceso de contratación los siguientes riesgos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato: Como en cualquier negocio, la propuesta presentada por quien decida participar en la contratación del asunto debe estar precedida de un análisis juicioso de las posibilidades y riesgos involucrados en la operación, teniendo en cuenta para el efecto, que la existencia de riesgos es connatural al negocio.

Para una mejor determinación de los riesgos existentes es importante tener claro el concepto de riesgos como aquel daño potencial que puede surgir por un suceso presente o futuro y puede generarse en el desarrollo de un contrato en cualquiera de sus etapas (precontractual, contractual)., el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse dentro de un período determinado, como también es la probabilidad de que un resultado esperado no ocurra, en el periodo de tiempo de ejecución del contrato y con las obligaciones del mismo.

El principio básico de asignación de riesgos consiste en que éstos deben ser asumidos por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos o administrarlos, consecuente para los efectos del presente proceso, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsible constitutivos de riesgo que, en criterio de la Oficina de Contratación EMERCOTA S.A. E.S.P., pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.





Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que hace la Oficina de Contratación, de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

En este sentido los riesgos que asumiría el contratista y el contratante son:

TIIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO
Vicios ocultos	Contratista
Evicción	Contratista
Calidad y garantías	Contratista, quien la traslada parcialmente a la entidad aseguradora. En todo caso se asignará durante el tiempo equivalente al de la garantía que se haya ofrecido y pactado.
Existencia de cosa futura	Entidad Contratante
Disponibilidad de cosa ajena	Contratista
Financiamiento del contrato	Contratista
Incremento en impuesto que afecten a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Contratista
Incrementos de impuesto que afecten a la actividad del contratante, siendo tal actividad objeto del contrato	Contratista, a quien la entidad podrá llevar a un punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida.
Modificaciones abruptas en el tipo de cambio	Contratista, a quien la entidad podrá llevar a un punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida.
Variación en el costo de los bienes a proveer o de la construcción	Contratista, a quien la entidad podrá llevar a un punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida.
Mora en el pago por parte del Estado	Entidad contratante
Obtención de seguros u otras garantías	Contratista
Riesgo de tipo Biológico (Pandemia)	Entidad contratante
Ausencia de disponibilidad presupuestal	Entidad contratante





Se pretende contribuir a la reducción de controversias judiciales y extrajudiciales en contra del estado, y lograr, que las partes del contrato estatal puedan hacer las previsiones necesarias para mitigar los riesgos, por ello se hace necesarios, estimar, tipificar y cuantificar los riesgos previsibles involucrados en la contratación estatal.

LA ESTIMACIÓN consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los riesgos que han sido tipificados y que teniendo en cuenta su materialización, requieren una valoración.

ESTIMACIÓN CUALITATIVA: Es aquella que se realiza cuando se trabaja los riesgos para una estimación cualitativa mediante rangos que permitan al servidor público calificar los riesgos en una matriz, en diferentes niveles de probabilidad e impacto.

LA PROBABILIDAD es entendida como una medida de la creencia o conocimiento que se tienen acerca de la ocurrencia futura o pasada de un evento y generalmente se puede estimar como la frecuencia con la que se obtiene un resultado en un experimento aleatorio.

IMPACTO O SEVERIDAD: Es la medida de la magnitud de las consecuencias monetarias de un evento generador de riesgo sobre el objeto del contrato.

ESTIMACIÓN CUANTITATIVA: Una vez realizada la evaluación cualitativa, incorporando los criterios evaluados en la etapa cualitativa y realizando una aproximación numérica de dichos criterios.

De igual manera debe darse aplicación al documento expedido por el CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL a través del documento CONPES 3714 de fecha primero (1) de diciembre de 2011, “**DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**” y se señalaran los riesgos de conformidad con lo señalado en el mismo así:

*“1. **Riesgos Económicos:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros. Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.*”





2. Riesgos Sociales o Políticos: son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICÍA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)

3. Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato.

Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes.

Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.

Dichos riesgos hacen parte del riesgo operacional siempre y cuando no sean obligaciones de las partes y se materialicen durante la ejecución del contrato. En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, pérdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o pérdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención o renovación de licencias o permisos, entre otros.

Para reducir la incidencia de este tipo de riesgos, es necesario contar durante la etapa de estructuración de los contratos con los estudios respectivos y adelantar actividades que permitan contar con un adecuado nivel de información sobre las especificaciones de los diferentes objetos contractuales, con el fin de fortalecer el análisis de costos, lo cual reduce los factores de riesgos que inciden sobre el contrato.





4. Riesgos Financieros: Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.

El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciamientos entre otros.

5. Riesgos Regulatorios: Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

6. Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTÍN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc.)

Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

7. Riesgos Ambientales: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

8. Riesgos Tecnológicos: Se refiere a eventuales 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, así como la obsolescencia tecnológica.





Una vez hecha la clasificación por tipo de riesgo se recomienda hacer una definición concreta de cada uno de los riesgos que se incluyan, conforme al lenguaje común de los mismos”

EN CUANTO A LA ASIGNACIÓN DE RIESGOS EL DOCUMENTO RECOMIENDA LA SIGUIENTE ASIGNACIÓN:

1. Riesgos Económicos: *Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente y con las condiciones necesarias para llevar a cabo el objeto contractual, el riesgo se traslade al contratista en atención a su experticia en el manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos económicos. Desde luego, ello no podrá hacerse en relación con riesgos que el mismo no pueda controlar, como condiciones macroeconómicas no previsibles, las cuales por ser imprevisibles escaparían de la órbita de aplicación del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007.*

2. Riesgos Sociales o Políticos: *Se recomienda que por regla general el riesgo previsible de esta naturaleza lo asuma la entidad contratante que, en atención a su condición, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva del mismo. De manera excepcional se puede trasladar el riesgo cuando, por ejemplo, existan mecanismos de cobertura en el mercado.*

3. Riesgo Operacional: *Por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, los riesgos operacionales se transfieren al contratista, en la medida en que cuenta con mayor experiencia y conocimiento de las variables que determinan el valor de la inversión y tendrá a su cargo las actividades propias del contrato. En aquellos contratos donde se presente un alto componente de complejidad técnica, las entidades estatales pueden considerar la posibilidad de utilizar como mecanismo de mitigación el Otorgamiento de garantías parciales para cubrir eventuales sobrecostos asociados a la complejidad identificada.*

4. Riesgos Financieros: *Se recomienda que el riesgo se traslade al contratista por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente. En atención a su experticia en la consecución y estructuración de los recursos necesarios, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos financieros.*

5. Riesgos Regulatorios: *Se recomienda que por regla general, el riesgo lo asuma la parte que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los*





riesgos regulatorios por su naturaleza y en virtud de las normas propias de cada regulación.

6. Riesgos de la naturaleza: Siempre y cuando existan formas de mitigación al alcance del contratista, los riesgos de la naturaleza deben ser trasladados al mismo.

7. Riesgo Ambiental: La asignación del riesgo ambiental depende de la especificidad de cada proceso, por ejemplo:

- ✓ Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, el contratista asumirá los costos implícitos en el cumplimiento de las obligaciones definidas en dicha licencia y/o plan de manejo ambiental.
- ✓ Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada antes del cierre de la licitación y ésta sea modificada por solicitud del contratista, él asumirá los costos que implique esta modificación.
- ✓ Cuando no se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, los costos por obligaciones ambientales se deberán estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del objeto contractual. En estos casos la entidad estatal podrá asumir el riesgo de que los costos por obligaciones ambientales resulten superiores a lo estimado.
- ✓ Cuando por la naturaleza del proyecto no se requiera licencia ambiental, los costos para realizar un adecuado manejo ambiental se deben estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del proyecto. En estos casos, la entidad estatal podrá asumir el riesgo por los costos de las obligaciones adicionales resultantes de la exigencia de un plan de manejo posterior al cierre de la licitación, sólo cuando la exigencia no surja del mal manejo ambiental del proyecto.

8. Riesgo Tecnológico: Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, el riesgo se traslade al contratista que, en atención a su experticia en el objeto contractual y los estándares tecnológicos, cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos tecnológicos.”





ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS CON SU PROBABILIDAD E IMPACTO.

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Asignación
Fluctuación de precios	Media- Alta	Medio-Bajo	El contratista
Desabastecimiento de producto	Media-Baja	Medio-Alto	El contratista
Riesgos sociales o políticos	Media-Baja	Media-baja	Contratante
Riesgos operacionales	Media-Baja	Media-Baja	El contratista
Riesgos financieros	Medio-Bajo	Media-baja	El contratista
Riesgos Regulatorios	Medio-Bajo	Media-Baja	El contratista
Riesgos de la Naturaleza	Medio-Bajo	Media-baja	El contratista
Riesgo tecnológico	Medio-Bajo	Media-baja	El contratista

1.14. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

Toda vez que el objeto del contrato que se pretenden celebrar es de **OBRA PÚBLICA** y que el presupuesto oficial global del proceso de selección objetiva es el indicado en el Numeral 1.5 este documento, la contratación se hará mediante CONVOCATORIA PÚBLICA, habida cuenta que el presupuesto oficial proviene de un Convenio Interadministrativo. Lo anterior teniendo en cuenta el parágrafo segundo del artículo 27 del Manual de Contratación de la Empresa; *Artículo 27º. CONVENIOS. "PARÁGRAFO SEGUNDO: En todo caso, para efectos de selección de contratistas para la ejecución de contratos cuyos recursos provengan de convenios interadministrativos, el procedimiento a seguir será el regulado en el presente manual aplicable acorde con el monto del contrato a suscribir, es decir, el proceso de selección será el regulado acorde con la cuantía"* y numeral primero del artículo 17, el cual establece lo siguiente: *"Convocatoria 'Pública: En EMSERCOTA S.A. E.S.P., tendrá lugar en dos eventos: cuando los recursos provengan total o parcialmente de una entidad pública, producto de un convenio ínter administrativo o en todo caso cuando la cuantía a contratar sea superior a mil (1.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes."*

El presente proceso está sujeto a:

- ✓ La Constitución Política
- ✓ El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Régimen Especial,
- ✓ Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción),
- ✓ Decreto 019 de 2012,
- ✓ El Manual de Contratación de EMSERCOTA S.A. E.S.P.,





- ✓ Lineamientos y directrices básicos de contratación pública emitidos por Colombia compra Eficiente, respecto a los requisitos habilitantes y ponderables (Ley 2022 de 2020 - Resolución No. 248 de 2020).
- ✓ Los estudios previos y a los demás documentos que se elaboren para el desarrollo del proceso de Convocatoria Pública.

Además de las normas legales este proceso se regirá por:

1. Las reglas previstas en las condiciones Técnicas.
2. Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza de este proceso y del contrato sean aplicables.
3. Constitución Política de Colombia. En los artículos 79, 89 y 95 en donde se Establece la obligación del estado de proteger la diversidad del medio ambiente previniendo y controlando los factores que causen su detrimento.
4. Decreto ley No. 2811 de 1974 – Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente.
5. Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional, Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
6. Ley 79 de 1986 por la cual se provee la conservación del agua y se dictan otras disposiciones.
7. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones
8. Ley 142 de 1994 Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
9. Ley 689 de 2001 Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.
10. Decreto 3930 de 2010 del Ministerio de Salud. Por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la Ley 9 de 1979, así como el capítulo II de la parte II Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
11. Decreto 155 de 2004, por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
12. Resolución 1433 de 2004, por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003 sobre los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y se adoptan otras determinaciones.
13. Resolución 2145 de 2005, por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.
14. Acuerdo No. 043 de 2006, determinación de los objetivos de calidad del agua del Río Bogotá a lograr en año 2020 establecidas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.





15. Decreto 3050 de 2013, Por el cual se establecen las condiciones para el trámite de las solicitudes de viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
16. Resolución 330 de 2017, Actualización RAS.
17. Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable Y Saneamiento Básico RAS – 2000 Sección II Título B Sistemas de Acueducto.
18. Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable Y Saneamiento Básico RAS – 2000 Sección II Título C Sistemas de Potabilización.

1.15. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

Primará lo sustancial sobre lo formal, por lo tanto, no será rechazada una propuesta por la ausencia de comprobación de requisitos, o la falta de documentos habilitantes del proponente, o de los que soporten el contenido de la oferta y que no constituyan los factores de escogencia establecidos en las Condiciones Técnicas.

En virtud de esta disposición, EMSERCOTA podrá solicitar al proponente, en cualquier momento y a más tardar en el informe de evaluación, que subsane cualquier requisito o documentación que permita verificar las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta. Para ello podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y las mismas deberán ser resueltas por el proponente dentro del plazo otorgado para ello.

En ningún caso se podrán subsanar asuntos relacionados con la falta de capacidad para presentar la oferta, ni acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso. En caso de que el proponente no allegue las aclaraciones o información solicitadas dentro del período establecido, la propuesta será RECHAZADA.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas y no los haya requerido durante el proceso de evaluación, a más tardar en el informe de evaluación, podrá requerir al Proponente, otorgándole un término igual al establecido para el traslado del informe de evaluación, con el fin de que los allegue. En caso de que sea necesario, la entidad ajustará el cronograma.

Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación.





En virtud del principio de buena fe, los proponentes que presenten observaciones al proceso o a las ofertas y conductas de los demás oferentes deberán justificar y demostrar su procedencia y oportunidad.

1.16. IDIOMA OFICIAL

El idioma oficial para todas las actuaciones relacionadas con el presente proceso y con los consecuentes contratos, es el español. Todo documento existente en idioma diferente, deberá ser aportado mediante traducción simple, salvo cuando la ley exija traducción oficial.

1.17. CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS Y SOCIEDAD CIVIL

De conformidad con el Artículo 66 de la Ley 80/93, y al ARTÍCULO 59 DEL MANUAL DE CONTRATACIÓN ACUERDO No. 01 DE 2020, EMSERCOTA convoca a todas las personas o veedurías ciudadanas, sociedad civil, interesadas en realizar control social en el presente proceso de contratación, con el fin de que realicen el control social en las etapas Pre-Contractual, Contractual y Post-Contractual del presente proceso.

1.18. PROGRAMA PRESIDENCIA “LUCHA ANTICORRUPCIÓN”

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial de Lucha Contra la Corrupción a los números telefónicos: (1) 5601095, (1)5657649; (1) 5624128; vía fax al número telefónico (1) 5658671; la línea transparente del programa, a los números telefónicos 9800-913040 o (1)2864810; correo electrónico, en la dirección: webmaster@anticorruption.gov.co; al sitio de denuncias del Programa en la página web www.anticorruption.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección carrera 8ª No. 7-27.

2. REQUISITOS PARA PARTICIPAR Y PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA

2.1. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

En la presente Convocatoria podrán participar las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales vigentes, que no se encuentren incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad.





Igualmente los invitados a presentar oferta podrán participar en el proceso de selección mediante la conformación de consorcios o uniones temporales siempre que por lo menos uno de los consorciados cumpla con la totalidad de los requisitos solicitados en los presentes términos, para lo cual deberá anexar a los documentos solicitados en la presente Convocatoria Pública, la constancia de conformación del consorcio o UT incluyendo la información necesaria que permita su viabilidad dentro de los requerimientos legales establecidos para tal fin

EMSERCOTA S.A., E.S.P. se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

2.2 PERSONAS NATURALES - PERSONAS JURÍDICAS

Si el proponente es persona natural deberá acreditarlo mediante la presentación de la Copia de la Cédula de Ciudadanía, igualmente debe acreditar su calidad de **UN PROFESIONAL EN INGENIERÍA AFÍN AL OBJETO CONTRACTUAL** mediante la presentación de la copia de la tarjeta de matrícula profesional.

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, actualizado o renovado a la fecha de cierre de la contratación, el certificado no debe tener una fecha de expedición superior a Treinta (30) días calendario. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social y la duración de la sociedad, la cual debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente.

2.3 ABONO DE LA PROPUESTA

Si el proponente o su representante legal no es **UN PROFESIONAL EN INGENIERÍA AFÍN AL OBJETO CONTRACTUAL**, deberá presentar la propuesta abonada (avalada) por **UN PROFESIONAL EN INGENIERÍA AFÍN AL OBJETO CONTRACTUAL** debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia de la tarjeta profesional y Certificado de Vigencia de la Tarjeta Profesional.





2.4 REQUISITOS DE LOS PROPONENTES

En la presente Convocatoria podrán participar en forma independiente, en consorcio o unión temporal, las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que cumplan con las condiciones y requisitos solicitados en la presente CONDICIONES TÉCNICAS.

2.5 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

En el contrato que se derive del presente proceso contractual, se aplicará las reglas sobre inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Ley.

2.6 PAGO DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.

Según lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2003, y el Decreto 510 de 2003, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar.

Si el proponente es persona jurídica, el pago de dichos aportes deberá acreditarlo mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista según los requerimientos de ley o Contador Público.

A la fecha de la presentación de la oferta cuando se trate de personas persona natural, deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos Laborales, pensiones y aportes a las cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar; Para ello deberá allegar copia de las planillas de pago correspondientes.

Las normas exigen el pago de obligaciones en el SSSI tanto para personas naturales como para personas jurídicas que contratan con el Estado. Así, estas obligaciones aplican a personas naturales que actúan como contratistas y aportantes a título personal. Cuando el contratista es una persona natural debe acreditar que se encuentra afiliado al SSSI en pensiones y en salud en el régimen contributivo.

2.7 INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS OFERENTES.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia, presume que toda la información que el proponente allegue a este proceso de contratación, es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, la Entidad podrá verificar la información suministrada por el proponente.





2.8 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, Municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, EMSERCOTA S.A. E.S.P., procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, a manera de enunciado, están los siguientes:

1. Retención en la fuente Contratos de construcción, urbanización o confección de obra material de bien inmueble 2%.
2. Retención en la fuente del IVA 15% del IVA facturado
3. Retención de ICA (Impuesto Municipal), de acuerdo a la actividad económica del RUT.
4. Contribución por Obra 5%
5. Tasa pro deporte 2.5%

2.9 UTILIZACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN POR LOS PROPONENTES

Los interesados podrán obtener documentación e información relacionada con su objeto, en las fuentes de información que estimen convenientes, y será de su propia responsabilidad la confiabilidad que determinen brindarle a dicha información.

Como consecuencia de lo anterior los Proponentes, al elaborar sus propuestas, deberán tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y estimaciones. De la misma manera, deberán evaluar las implicaciones legales, tributarias, fiscales y financieras derivadas de la celebración y ejecución del contrato, y, en general, todos los aspectos que puedan incidir en la elaboración de las propuestas.

2.10 INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS OFERENTES.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia, presume que toda la información que el proponente



allegue a este proceso de contratación, es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, la Empresa podrá verificar la información suministrada por el proponente.

3. PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA

Los documentos que hacen parte de las condiciones para contratar constituyen la única fuente de información que el proponente tiene para la preparación de la oferta, y éste podrá solicitar las aclaraciones o presentar los comentarios y observaciones que considere necesarios sobre las condiciones, por escrito. Antes de la fecha fijada para el cierre de la presente convocatoria.

Las modificaciones o adiciones a las condiciones para contratar, que surjan como resultado de la respuesta a las observaciones formuladas, o de oficio por EMERCOTA S.A. E.S.P., serán informadas mediante la página de EMERCOTA www.emercota.gov.co.

El proponente deberá indicar el número del proceso para el cual participa y que presenta observaciones.

3.1 CARACTERÍSTICAS DE PRESENTACIÓN:

La propuesta se presentará en Dos (02) sobres cerrados. EMERCOTA estudiará las propuestas en los términos en que fuere redactada, por tanto, las mismas deben ser presentada en términos claros precisos y concretos, de forma tal que no se preste a interpretaciones equivocadas o erróneas en el momento de su estudio. Los documentos se presentarán así:

Sobre 1, Propuesta General: Que contenga la presentación general de la propuesta, detalle de las especificaciones técnicas y los documentos que acrediten el cumplimiento de requisitos habilitantes y sus soportes correspondientes. **Original y copia**

Sobre 2, Propuesta Económica: Que contenga únicamente la oferta económica. **Original y copia.**

La propuesta se presentará en sobre cerrado. EMERCOTA estudiará las propuestas en los términos en que fuere redactada, por tanto, la misma debe ser presentada en términos claros precisos y concretos, de forma tal que no se preste a interpretaciones equivocadas o erróneas en el momento de su estudio. Los documentos se presentarán así: en sobre cerrado en **original y copia** debidamente separados y sellados, rotulados en su parte exterior con el nombre, dirección, teléfono, número de fax del proponente y el objeto; con la indicación de cuál contiene el original y cuál la copia.



La copia de la propuesta deberá contener los mismos documentos del original y en el mismo orden y serán ejemplares que deberán coincidir entre sí. Si se presentare alguna diferencia entre el original de la propuesta y la copia, prevalecerá el original.

De lo anterior se levantará un acta que contendrá una relación sucinta de las propuestas presentadas, en la que se incluirá el nombre del proponente y el número de folios indicado en cada sobre.

3.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PRESENTACIÓN:

La propuesta deberá ser presentada: empastada, con sus documentos **FOLIADOS** en su anverso (sin importar su contenido o materia) en estricto orden consecutivo ascendente, incluyendo los documentos y requisitos exigidos en las condiciones técnicas; sin tachaduras, borrones, raspaduras, repisadas, enmiendas, que hagan dudar de las condiciones ofrecidas.

Así mismo deberá estar debidamente legajada, escrita en medio mecánico o electrónico como computador, pero en todo caso que no se preste a interpretaciones de ninguna especie por tipos de caligrafía, letras o números que no sean claros o que sean confusos. (Ej. Algunos tipos de letras tipo cursivas o símbolos se prestan a confusión entre números 3 y 8, o entre números 1 y 7, etcétera).

3.3 CONTENIDO DE LA PROPUESTA:

Contendrá los documentos establecidos en las condiciones técnicas, además de los documentos de tipo técnico incluyendo: coberturas, amparos, deducibles, cláusulas adicionales, atención de siniestros y servicios adicionales ofrecidos. Deberá seguir los lineamientos y la estructura general propuesta en las CONDICIONES TÉCNICAS, para los diferentes tipos de documentos y su posterior revisión y evaluación.

No se aceptarán datos suministrados en medio magnéticos, en caso que algún proponente llegase a adjuntar medios magnéticos a su propuesta, éstos le serán devueltos, sin verificar su contenido en el acto de cierre de la CONVOCATORIA PÚBLICA en la audiencia de adjudicación, dependiendo del sobre en el que los presente.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., no exigirá sellos, autenticaciones, documentos originales o autenticados, reconocimientos de firmas, traducciones oficiales, ni cualquier otra clase de formalidades o exigencias rituales, salvo cuando en forma perentoria y expresa lo exijan los CONDICIONES TÉCNICAS y las leyes especiales. La ausencia de requisitos o la falta de





documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de propuestas, no servirá de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos.

Las propuestas deberán ajustarse en todas sus partes a los formularios y a las condiciones estipuladas para cada documento en las condiciones técnicas. Cualquier explicación o información adicional deberá hacerse en nota separada, debidamente firmada por la persona autorizada para presentar la propuesta, dentro de la misma.

3.4 IDENTIFICACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA

El proponente deberá marcar cada sobre de la siguiente manera, indicando claramente su dirección comercial y/o la dirección de correspondencia y forma de contacto:

EMSERCOTA S.A. E.S.P
CONVOCATORIA PÚBLICA No: _____

OBJETO :
PROPONENTE :
DIRECCIÓN COMERCIAL :
TELÉFONO :
E mail:
SOBRE No. _____ ORIGINAL/COPIA (según sea el caso)

La propuesta deberá ser entregada en la fecha y hora fijadas en el cronograma del proceso. No se aceptarán propuestas enviadas por correo. EMSERCOTA S.A. E.S.P no se hace responsable por la apertura extemporánea de propuestas enviadas por correo o aquellas radicadas erróneamente en sitios diferentes a los especificados para tal fin. Deberá indicar el número del proceso para el cual participa.

3.5 MONEDA DE LA PROPUESTA

La propuesta debe ser preparada, estudiada y presentada en pesos colombianos, moneda corriente.

3.6 RECEPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se recibirán en las instalaciones de EMSERCOTA S.A. E.S.P, según el termino fijado en el cronograma del proceso, dejando constancia escrita de la fecha y hora exacta en que fue presentada, indicando de manera clara y precisa, el nombre o razón





social del proponente y el de la persona que en alguna representación haya efectuado materialmente el acto de presentación.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, fax, o cualquier otro medio, ni las que sean presentadas con posterioridad a la hora exacta de la fecha de cierre.

NOTA: LAS PROPUESTAS QUE LLEGAREN DESPUÉS DE LA HORA SEÑALADA, NO SERÁN RECIBIDAS.

3.7 RETIRO DE LA PROPUESTA.

Los proponentes podrán solicitar por escrito a EMSERCOTA S.A. E.S.P., el retiro de su propuesta antes de la fecha y hora previstas para el cierre del plazo del presente proceso, la cual será devuelta sin abrir, en el acto de apertura de las mismas al proponente o a la persona autorizada.

3.8 MODIFICACIONES A LAS CONDICIONES TÉCNICAS.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., hará las aclaraciones o modificaciones que considere necesarias según el plazo establecido en el cronograma del proceso que hace parte de las presentes CONDICIONES TÉCNICAS. Las modificaciones o adiciones a las condiciones para contratar, que surjan como resultado de la respuesta a las observaciones formuladas, o de oficio por EMSERCOTA S.A. E.S.P., serán informadas mediante la página de EMSERCOTA www.emsercota.gov.co.

3.9 PRORROGA DE LA FECHA DE CIERRE.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., si lo estima conveniente, podrá prorrogar el plazo para el cierre, antes de su vencimiento por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado. La solicitud de aplazamiento deberá ser formulada como mínima dos (2) días hábiles antes del cierre del proceso contractual.

3.10 CAUSALES PARA EL RECHAZO DE PROPUESTAS.

Antes de la selección del contratista y dentro de las presentes condiciones o términos, EMSERCOTA S.A. E.S.P., rechazará cualquier propuesta que se encuentre incurso en cualquiera de las siguientes causales:





- Propuestas que sean presentadas de manera incompleta, en razón a que no presenten todos los documentos denominados esenciales exigidos en las presentes condiciones, o que, presentándolos, estos no cumplen con los requisitos exigidos en las condiciones o de la Ley y dicha deficiencia impide la evaluación objetiva de la respectiva propuesta por parte de EMSERCOTA S.A. E.S.P.
- Cuando existan varias propuestas presentadas por un mismo proponente quien se identifique con un mismo nombre o con nombres diferentes para esta misma invitación.
- Cuando se compruebe falsedad de los documentos presentados por el proponente o inexactitud en la información suministrada por el mismo o en la contenida en los documentos y certificados anexos a la propuesta.
- Cuando el proponente tenga intereses patrimoniales en otra persona jurídica que presente oferta en este mismo proceso de contratación, es decir, cuando se trate de propuestas que correspondan a sociedades que tengan socios comunes, excepto cuando se trata de sociedades anónimas abiertas.
- Cuando el representante o los representantes legales de una persona jurídica ostente igual condición en otra u otras sociedades diferentes y que también presenten ofertas para la presente invitación.
- Cuando el proponente o el representante legal del mismo no suscriba la carta de presentación de la propuesta para participar en esta invitación o cuando el representante legal no cuente con autorización para ejercer este acto si es que ello fuere necesario.
- Cuando la propuesta presentada para participar en esta convocatoria no esté avalada por un profesional en ingeniería afín al objeto contractual debidamente matriculado, cuando las condiciones del representante legal así lo exijan y no sea allegada después de la solicitud de subsanes publicado por Emsercota.
- Cuando el plazo de duración de la sociedad, de conformidad de lo expresado en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por la Cámara de Comercio, sea inferior a un (1) año, contado a partir de la fecha de cierre de esta invitación
- Cuando el valor de la propuesta exceda el valor de la disponibilidad presupuestal estimado por EMSERCOTA S.A. E.S.P., o cuando el valor de la propuesta sea inferior al 90% del valor del presupuesto oficial.
- Cuando se soliciten aclaraciones a la propuesta o documentos adjuntos y no sean atendidas dentro del término concedido para ella o aportándolos no lo haga de forma correcta.
- Cuando la propuesta presentada fuera de término o en lugar diferente al indicado.
- Cuando el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural se encuentre incurso en alguna inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Constitución Política, en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones





vigentes o aparezca inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas o para contratar por parte de la Contraloría o Procuraduría General de la Nación.

- Cuando la propuesta corregida presente un error aritmético en el valor de la oferta, superior al uno por ciento (1%) del valor del presupuesto oficial.
- Que la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente plural esté incurso en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
- Que el proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal o en la causal prevista en el numeral 1.14 del pliego de condiciones.
- Que la propuesta económica no se aporte firmada.
- No entregar la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
- Que el objeto social del proponente o el de sus integrantes no le permita ejecutar el objeto del contrato.
- Que el valor total de la oferta o aquel revisado en la audiencia efectiva de adjudicación exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación.
- Que el proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el Anexo Propuesta económica, de acuerdo con lo exigido por la entidad.
- No ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecerlo en cero (0) pesos.
- Superar el valor unitario de alguno o algunos de los ítems ofrecidos con respecto al valor establecido para cada ítem del presupuesto oficial.
- No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece el pliego de condiciones técnicas y el Anexo de la propuesta económica.
- Ofrecer como AIU un porcentaje cuya sumatoria sea superior al establecido por la entidad en el Anexo de la propuesta económica.
- Cuando se presente propuesta condicionada para la adjudicación del contrato.
- Presentar la oferta extemporáneamente.
- No presentar oferta económica.
- Presentar más de una oferta económica en el Sobre 2 con valores distintos.
- Cuando se determine que el valor total de la oferta es artificialmente bajo.
- Cuando se presenten propuestas parciales y esta posibilidad no haya sido establecida en el pliego de condiciones.
- Ofrecer condiciones particulares del proyecto de inferior calidad, personal profesional sin los requisitos mínimos; actividades por ejecutar y su alcance, forma de pago, obras provisionales, permisos, licencias y autorizaciones, notas técnicas específicas, y documentos técnicos adicionales, en condiciones diferentes a las establecidas por la Entidad en el Anexo Técnico.
- Las demás previstas en la ley.





3.11 RESERVA EN DOCUMENTOS

Las personas interesadas en los procesos contractuales pueden conocer y controvertir los conceptos y las decisiones que tomen las entidades públicas, y para ello pueden examinar los expedientes. Además, el Artículo 74 de la Constitución Nacional dispone que “toda persona tiene derecho a acceder a los documentos públicos, salvo los casos que establece la ley”.

Por lo tanto, en caso de que el Proponente considere que algún documento de su oferta goza de reserva legal, deberá manifestarlo por escrito y soportarlo conforme a las normas que le brindan tal carácter.

3.12 IDIOMA DE LA PROPUESTA

La propuesta y sus anexos deberán presentarse en idioma Español.

3.13 PROPUESTAS PARCIALES Y PROPUESTA HÁBIL

No se aceptarán propuestas parciales para esta invitación.

Se entiende por propuesta hábil, aquella que cumpla con la totalidad de los requisitos exigidos en las presentes condiciones para contratar. Para que esta contratación no sea declarada desierta, deberá existir dentro de las propuestas presentadas a EMERCOTA S.A. E.S.P., por lo menos una (1) que sea **considerada hábil**.

3.14 ACLARACIÓN A LAS PROPUESTAS

EMERCOTA S.A. E.S.P., dentro de la etapa de la calificación de propuestas presentadas, podrá solicitar mediante escrito, las aclaraciones y explicaciones que se estimen necesarias e indispensables con relación a los puntos o aspectos que resulten dudosos dentro de las mismas, sin que por ello se le permita al proponente adicionar, modificar, complementar o mejorar su propuesta, ni a EMERCOTA S.A. E.S.P., efectuar variación alguna a las condiciones de la misma o violar los principios legales que rige el proceso de selección del contratista.





3.15 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Las propuestas que se presenten para participar en la presente invitación deberán estar integradas por los documentos que a continuación se indican.

DOCUMENTOS JURÍDICOS

- Carta de Presentación de Propuestas.
- Formato Único de Presentación de la Propuesta.
- Formato Anticorrupción.
- Carta de Conformación de Consorcios o Uniones temporales.
- Certificado de Existencia y Representación Legal o Matrícula Mercantil.
- Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía de la Persona Natural o del Representante Legal de la Persona Jurídica.
- Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes, vigente y en firme.
- Registro Único Tributario de la DIAN.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios del proponente(s).
- Certificado de Antecedentes Fiscales del proponente(s).
- Certificado de Antecedentes Judiciales
- Certificado de Medidas Correctivas.
- Certificado de Pago de los Aportes a la Seguridad Social y Parafiscales.
- Hoja de Vida de la Función Pública DAFP, Persona Natural o Jurídica (Según el Caso)
- Declaración Juramentada de Bienes y Rentas de la Función Pública DAFP.
- Documento de Conformación del proponente plural (Cuando Aplique)
- Garantía de Seriedad de la propuesta
- Aval y Documentos del un profesional en ingeniería afín al objeto contractual que avala la propuesta

DOCUMENTOS FINANCIEROS

- Registro Único de Proponentes.

DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

- Documentos de acreditación de Experiencia General.
- Documentos de acreditación de Experiencia Específica.





DOCUMENTOS TÉCNICOS

- Propuesta económica

DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN ADICIONAL

- Personal mínimo requerido
- Documentos que acrediten la experiencia y la calidad del personal mínimo requerido.

3.15.1 REQUISITOS DE CAPACIDAD JURÍDICA

3.15.1.1 Formato Único de presentación de la propuesta y formato anticorrupción.

De acuerdo con el modelo adjunto suministrado por EMSERCOTA S.A. E.S.P., en el **Anexo No. 01**, firmado por el proponente o el representante legal si se trata de personas jurídicas, o por apoderado constituido para tal efecto. Se entenderá firmada la propuesta con la firma del Formato Único de presentación, para todos sus efectos se tomará como proponente quien firma la carta de presentación de la propuesta.

Si el proponente o el representante legal para el caso de las personas jurídicas o simplemente el representante para el caso de las propuestas conjuntas no es profesional de **UN PROFESIONAL EN INGENIERÍA AFÍN AL OBJETO CONTRACTUAL**, la propuesta deberá ser avalada por un profesional de esta área. Para el efecto se deberá adjuntar copia de la matrícula profesional de quien está avalando la propuesta, al igual que debe hacerlo el proponente cuando ostente él directamente o su representante legal la calidad de profesional de la Ingeniería civil, matriculado, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003, anexando copias de la matrícula profesional y del documento de identidad.

El Formato único de Presentación de Propuesta, se verificará el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos descritos, los formularios deben diligenciarse de acuerdo a los modelos suministrados en el **Anexo No. 01** y en la página de la Empresa www.emsercota.gov.co, sin cambios ni alteraciones que no permitan su comparación. Se verificará la firma de los mismos en original. El formato de anticorrupción se encuentra en la página de la Empresa www.emsercota.gov.co, y debe estar diligenciado y suscrito por el proponente.

No será válida la presentación de firmas mecánicas, a través de scanner, o fotocopia de la misma. La no presentación del Formato o la no suscripción de la misma por el proponente o por el representante legal de la persona jurídica o contractual en caso de consorcios o





uniones temporales, debidamente facultado en los términos de ley, o la firma mecánica o por scanner, o fotocopia, dará lugar a que la propuesta sea declarada como INADMISIBLE.

3.15.1.2 Certificado de Existencia y Representación Legal y Capacidad de Ejercicio.

Las personas naturales nacionales acreditarán su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía.

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del Certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de presentación de la propuesta. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto del presente proceso y la duración de la sociedad, la cual debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución y liquidación del contrato y, un (1) año más.

- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.
- Si el proponente es persona natural, se verificará en el RUP: documento de identidad y Registro Único Tributario, si ésta última información no aparece en el RUP deberá allegar dichos documentos.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada firma integrante de los mismos deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio.

En el caso de las personas jurídicas extranjeras, se acreditará su existencia y representación legal con la certificación de la autoridad competente de su país de origen, refrendada por el Cónsul Colombiano de la respectiva ciudad, debiéndose a su vez refrendar la firma de éste por la Cancillería Colombiana.

La no presentación del certificado de existencia y representación legal, o la ausencia de las autorizaciones que de conformidad con los estatutos sociales se requieran para representar y comprometer válidamente a la persona jurídica, o la incapacidad legal de la misma para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica es inferior a la exigida en las Condiciones Técnicas, dará lugar a que la propuesta sea declarada INADMISIBLE





3.15.1.3 Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar el contrato que se derive del presente proceso contractual, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

Al proponente se le tendrá en cuenta la información vigente inscrita en el RUP.

El proponente deberá estar inscrito en el Clasificador general de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas en la totalidad de las siguientes clasificaciones, así:

ACTIVIDAD	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS
72141100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72141500	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS

El proponente deberá presentar el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio.

La inscripción del proponente debe estar vigente y el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se debe anexar en original o copia legible. La inscripción del proponente debe encontrarse vigente para el momento de la verificación de este requisito.

La inscripción, clasificación y calificación en las actividades exigidas para la Convocatoria Pública, no se podrá acreditar después de la fecha de cierre.

El proponente o todos los miembros del Consorcio o Unión Temporal, trátase de personas naturales y/o jurídicas nacionales o extranjeras, deben encontrarse registrados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.





La inscripción del proponente debe estar vigente y el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la Selección.

La no presentación del certificado de inscripción y calificación en el registro Único de Proponentes (R.U.P.), hará que la entidad lo solicite posteriormente a la presentación de la propuesta; el no estar inscrito en la actividad solicitada en las condiciones antes de la apertura de este proceso calificará la propuesta como no habilitada jurídicamente.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales por lo menos uno de los integrantes deberá estar inscrito en todas las clasificaciones, especialidad y grupos indicados y deber aportar dicho documento.

3.15.1.4 Documento de constitución de Consorcios o Uniones temporales.

Se entiende como Consorcio cuando dos o más personas en forma conjunta presenten una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un Contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del Contrato. En consecuencia, todas las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del Contrato, afectarán a todos los miembros que la conforman.

Se entiende como Unión Temporal cuando dos o más personas en forma conjunta presenten una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un Contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del Contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la Unión Temporal.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y en este último caso, deberán señalar la extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.

Los miembros del Consorcio o Unión Temporal deberán designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o Unión Temporal, señalando las normas básicas que regulen las relaciones entre ellos. Su duración no podrá ser inferior al término de ejecución y liquidación del contrato. No podrá haber cesión del Contrato entre los miembros del Consorcio o Unión Temporal. Esta condición es cláusula obligatoria del Contrato.





Para el caso de los consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes del mismo deberá cumplir con la actividad, especialidad y grupo exigido en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio (R.U.P). Para documentar la experiencia exigida en el numeral 3.16.3, EXPERIENCIA GENERAL Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal podrá acreditar a través de Certificaciones de Contratos, haber ejecutado la misma.

Los consorcios y uniones temporales acreditarán su existencia y representación mediante el diligenciamiento del documento de constitución correspondiente, de acuerdo con el modelo adjunto, Anexo 7 y Anexo 8 teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) En caso de que el proponente sea un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
- b) En caso de que el proponente sea una unión temporal indicará el porcentaje de participación y señalará la extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de sus integrantes, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de EMERCOTA
- c) Los miembros del Consorcio o Unión Temporal responderán solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato; a su vez, designarán el Representante del Consorcio o Unión temporal.

En el documento de constitución deberán señalarse las reglas básicas que regulen las relaciones entre los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, y la responsabilidad que le incumbe a cada uno de ellos. Éste deberá ser suscrito por todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal y se allegará con la propuesta, acompañando fotocopia del documento de identidad de cada uno de los miembros del mismo.

El consorcio o unión temporal proponente, deberá tener por objeto único y exclusivamente el presentar la propuesta y celebrar el contrato resultante de esta contratación, en el caso de ser adjudicatario de la misma. La duración del consorcio o la unión temporal deberá ser igual a la duración del contrato y hasta su liquidación.

La no presentación del documento de constitución del consorcio o de la unión temporal, se declarará como INADMISIBLE.

En el evento en el que la facturación la efectúe el consorcio o unión temporal bajo su propio NIT, de conformidad con lo establecido en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, la factura, además de señalar el porcentaje o valor del ingreso que corresponda a cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, indicará el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. Estas facturas deberán cumplir los requisitos señalados en las disposiciones legales y reglamentarias. En el evento previsto en el inciso anterior, quien





efectúe el pago o abono en cuenta deberá practicar al consorcio o unión temporal la respectiva retención en la fuente a título del impuesto sobre la renta para la equidad -CREE, Y corresponderá a cada uno de sus miembros asumir la retención en la fuente a prorrata de su participación en el ingreso facturado. (Decreto 862 de 2013 Art. 9)

3.15.1.5 Certificación sobre el cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social y obligaciones parafiscales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003, a la fecha de la presentación de la oferta cuando se trate de personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensión y riesgos profesionales, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, I.C.B.F y SENA, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el Representante Legal, durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Cuando se trate de consorcio o unión temporal este requisito debe ser cubierto por los integrantes de la persona jurídica.

El proponente en caso de ser Persona Natural, deberá acreditar que se encuentra a Paz y Salvo con el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, tales como salud, pensión, riesgos profesionales y aportes parafiscales (ICBF, SENA Y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR), cuando corresponda, de acuerdo al formato Anexo 2, diligenciado para tal fin.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes de la persona jurídica, deberá aportar la declaración aquí exigida.

La omisión o la presentación incompleta de la información requerida, es subsanable en el término que para el efecto le señale EMERCOTA, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple, sin perjuicio que la verificación de dicho documento se realice a momento de propuesta.

3.15.1.6 Fotocopia de la tarjeta profesional y certificación de vigencia

El oferente y/o su representante legal (según su condición de persona natural o jurídica) y/o sus integrantes (para el caso de uniones temporales o consorcios), deberán anexar de manera individual:





Fotocopias de: tarjeta profesional y certificado vigente del concejo profesional donde se indique que la matrícula profesional se encuentra vigente y que el solicitante no presenta antecedentes disciplinarios con relación al ejercicio profesional.

3.15.1.7 Acta de Autorización de la Asamblea o Junta de Socios.

Cuando el Representante Legal del oferente o de alguno de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal tenga limitación para suscribir la oferta o el contrato, según lo indicado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, o requiere de autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, deberá anexar a su propuesta los documentos que acrediten dicha autorización, la cual debe ser previa a la presentación de la oferta.

3.15.1.8 Garantía de Seriedad de la Propuesta.

La garantía deberá ser, como mínimo, por valor del **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor total del PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (aproximado al peso por exceso), a fin de cumplir siempre con el mínimo legal. Dicho valor se aplicará independientemente de la clase de garantía que el proponente presente para amparar la seriedad de su propuesta (Artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015).

La vigencia de la garantía se extenderá desde la fecha y hora de cierre de este proceso de selección (Artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015), hasta la fecha de aprobación por parte de EMSERCOTA S.A. E.S.P. de la garantía que ampare los riesgos propios de la etapa contractual. Como esta última fecha no es cierta, la garantía que presente el proponente deberá tener vigencia como mínimo por **noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha y hora de cierre de este proceso de selección**. Dicha vigencia es estimada y provisional, toda vez que si antes de dicho plazo se aprueba al adjudicatario la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual, expirará dicha vigencia en la fecha de tal aprobación; y por el contrario, en caso de prorrogarse el plazo de adjudicación del contrato, el proponente y su garante deberán mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y de la garantía y ampliar la vigencia de la garantía de seriedad por el término adicional que señale EMSERCOTA S.A. E.S.P. Estas mismas reglas se aplicarán al adjudicatario y su garante en caso de prórrogas del plazo de suscripción del contrato, hasta la fecha en que se apruebe al adjudicatario la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual. (Artículo 2.2.1.2.3.1.3 del Decreto 1082 de 2015). Todo lo anterior, siempre y cuando esas prórrogas del plazo de adjudicación y del plazo para suscripción del contrato no excedan un término de tres meses. (Artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015).





3.15.1.9 Registro Único Tributario de la DIAN y del número de identificación tributaria NIT del Oferente.

El proponente deberá presentar fotocopia de este documento. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de los mismos, actualizados y vigentes. Debe asegurarse el proponente de que las copias adjuntas sean claras y no se presten a interpretaciones o dudas en cuanto a nombres, números, y en general toda la información contenida en el citado registro.

3.15.1.10 Certificado de Antecedentes Disciplinarios del Proponente.

El Proponente con su propuesta allegara copia del certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Procuraduría General de la República. En caso de ser persona jurídica se presentará el certificado a nombre de la misma. Para las uniones temporales o consorcios, dicho documento lo presentarán todos los integrantes.

3.15.1.11 Certificado de Antecedentes Fiscales.

El oferente deberá presentar Copia del certificado de la Contraloría General de la Nación relacionado con antecedentes fiscales, vigente a la fecha de presentación de la propuesta. En caso de ser persona jurídica se presentará el certificado a nombre de la misma. Para las uniones temporales o consorcios, dicho documento lo presentarán todos los integrantes.

3.15.1.12 Certificado de Antecedentes Judiciales

Deberá presentar Copia del certificado emitido por la Policía Nacional de Colombia, vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

3.15.1.13 Certificado de Medidas Correctivas

Deberá presentar Copia de evidencia de la verificación de medidas correctivas emitido por la Policía Nacional de Colombia, vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

3.15.2 CAPACIDAD FINANCIERA.

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera, requeridas del adjudicatario.





Decreto 579 de 2021 Acreditación Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional. Atendiendo las medidas de reactivación económica expedidas por el Presidente de la República, para la evaluación de la capacidad financiera y capacidad organizacional del presente proceso, se tendrá en cuenta el mejor año fiscal del proponente de los tres (3) últimos años, para tal efecto, el interesado debió realizar previamente la actualización del reporte en el Registro Único de Proponentes, y deberá en el documento de presentación de su oferta indicar cual periodo fiscal tomará la entidad para realizar la evaluación.

Por otra parte, si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre 2020, debe inscribirse con estados financieros del último corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura.

✓ **Capital de Trabajo: CT**

El capital de trabajo demandado es mayor o igual al veinticinco por ciento del Presupuesto Oficial (PO),

$$CT = \text{Activo Corriente (AC)} - \text{Pasivo Corriente (PC)} > \text{o igual al } 25\% \text{ Presupuesto Oficial}$$

✓ **Índice de Liquidez: IL**

Deberá ser mayor o igual a tres punto cero (3.0)

$$IL = \text{Activo Corriente (AC)} / \text{Pasivo Corriente (PC)} > \text{o igual a } 3.0$$

✓ **Nivel de Endeudamiento: E**

Deberá ser menor o igual a cero punto cincuenta (0.50)

$$RP = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} < \text{o igual al } 0.50$$

✓ **Rentabilidad sobre Patrimonio: RP**

Deberá ser mayor o igual a cero punto veinticuatro (0.24).

$$RP = \text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio} > \text{o igual al } 0.24$$

✓ **Rentabilidad sobre Activo. RA**

Deberá ser mayor o igual a cero punto dieciséis (0.16).

$$RA = \text{Utilidad Operacional} / \text{Activo} > \text{o igual al } 0.16$$





✓ Razón de Cobertura interés

Deberá ser mayor o igual a dieciocho (18.0).

$$\text{Razón de cobertura de interés} = \text{Utilidad operacional} / \text{Gastos de interés} > \text{o igual al } 18.0$$

Tratándose de consorcios y uniones temporales los anteriores índices se calcularán así: Cuando se trate de indicadores que son valores absolutos como el capital de trabajo, se sumaran los valores de los capitales de trabajo de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

$$\text{Indicador en valor absoluto} = \sum_{i=1}^n \text{Indicador } i$$

Los demás índices que provienen de la división de cuentas de los estados financieros, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal aportan al valor total de cada componente del indicador, de manera ponderada de acuerdo con el porcentaje de participación.

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{componente 1 del indicador } i * \% \text{ de participación } i)}{(\sum_{i=1}^n \text{componente 1 del indicador } i * \% \text{ de participación } i)}$$

Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el proponente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses.

3.15.3 REQUISITOS DE LA CAPACIDAD DE EXPERIENCIA.

3.15.3.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.

Los proponentes deberán diligenciar la Relación de experiencia consignada en el **Anexo 06**, con el objeto de verificar su experiencia general, adquirida en desarrollo de **CONTRATOS DE OBRA**.

El proponente deberá presentar como máximo **DOS (02) CONTRATOS** con entidades públicas o privadas, terminados y liquidados, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del término para presentar propuestas, que dentro de su objeto se hayan contenido alguna de las siguientes actividades:





- CONEXIONES DE REDES Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O SUMINISTRO Y/O INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO.
- REDES ELÉCTRICAS.
- REDES HIDROSANITARIAS.

Los contratos con los que se acredite la experiencia general deberán ser igual o superior al 70% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Solamente se tendrán en cuenta para efectos de evaluación, las obras terminadas. En caso de no contar con certificaciones, los contratos relacionados, se pueden certificar mediante Acta de liquidación siempre y cuando cuenten con todas las firmas requeridas.

Para efectos de consorcios o uniones temporales se valorará así: Si los contratos presentados como soporte de experiencia, fueron ejecutados bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se les tendrá en cuenta el correspondiente porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.

3.15.3.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Los proponentes deberán diligenciar la Relación de experiencia consignada en el **Anexo 05**, con el objeto de verificar su experiencia específica, adquirida en desarrollo de contratos de obra y deberán contar con la siguiente experiencia específica mínima:

El proponente deberá presentar como máximo **DOS (02) CONTRATOS** con entidades públicas o privadas, terminados y liquidados, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del término para presentar propuestas, que dentro de su objeto tenga las siguientes cantidades y/o alcances.

La suma de los contratos con los que se acredite la experiencia específica deberá ser como mínimo el 100 % del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV

Los contratos certificados deberán contener las siguientes actividades:

- Alumbrado exterior
- Pavimentación
- Revisión de diseños
- Redes hidráulicas

Los contratos que sirvan para acreditar la experiencia general no podrán ser tenidos en cuenta para acreditar la experiencia específica.





La experiencia específica se deberá certificar de la siguiente manera: certificación y/o acta de recibo final y/o acta de cierre de obra y/o acta de liquidación.

Se verificará que los documentos con que se certifica la experiencia específica contengan como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Nombre del contratista
- Objeto del contrato
- Valor del contrato.
- Actividades
- Porcentaje de Participación
- Fechas de inicio y terminación del contrato
- Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá adjuntarse los documentos consorciales el cual deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos, cual deberá corresponder a la experiencia específica acreditada.
- Firma del funcionario competente.

El proponente debe soportar la información consignada en el Anexo No. 5, mediante copia de los contratos y/o acta de liquidación debidamente legalizada o certificación del contratante o Dichos documentos deberán contener toda la información necesaria para que EMSERCOTA S.A. E.S.P., pueda evaluar los criterios enunciados y posean como mínimo la información requerida en el Anexo No. 5. De lo contrario, EMSERCOTA S.A. E.S.P., considerará que la información esencial fue omitida y procederá en consecuencia a rechazar la propuesta.

Para la evaluación de la experiencia del proponente, se tendrá en cuenta la equivalencia en los salarios mínimos mensuales según el año de firma del acta de iniciación del respectivo contrato.

3.15.4 RECURSO HUMANO REQUERIDO

EMSERCOTA S.A. E.S.P., ha determinado que el proponente cuente con un personal profesional mínimo para el logro de las metas propuestas, el proponente además del personal mínimo podrá contar con el personal que estime conveniente para el buen desenvolvimiento de los trabajos encomendados.

El personal mínimo estará conformado por:





Cargo Desempeñar	a cantidad	Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Dedicación
DIRECTOR DE OBRA	1	Ingeniero mecánico o eléctrico o Civil	Experiencia mínima de cuatro (05) años la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá acreditar experiencia específica como Director de Obra con mínimo de UN (01) AÑO, en proyectos de ingeniería para redes hidráulicas.	50%
RESIDENTE DE OBRA	1	Ingeniero mecánico o eléctrico o Civil	Experiencia mínima de diez (10) años la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia específica como residente de Obra con mínimo TRES (03) AÑOS en proyectos de ingeniería para redes hidráulicas.	100%
INGENIERO ELECTRICISTA	1	Ingeniero Electricista y/o Eléctrico y/o Electrónico	Experiencia mínima de diez (10) años la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia específica como Ingeniero electricista o eléctrico o electrónico con mínimo TRES (03) AÑOS en proyectos de ingeniería	50%
TOPOGRAFO	1	TECNOLOGO EN TOPOGRAFÍA	Experiencia mínima de CINCO (05) AÑOS la cual se contabilizará a partir de la	Deberá acreditar experiencia específica como topógrafo	





Cargo Desempeñar	a cantidad	Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Dedicación
			expedición de la tarjeta profesional	mínimo TRES (03) AÑOS en proyectos de ingeniería	

4. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

EMSERCOTA S.A. E.S.P., efectuará las evaluaciones y calificaciones jurídicas, técnicas y económicas de todas y cada una de las propuestas presentadas para participar en la presente contratación. EMSERCOTA S.A. E.S.P., en procura de lograr la selección objetiva, tendrá en cuenta la ponderación precisa y detallada de los factores de escogencia, tales como experiencia de la firma y valor de la propuesta.

La evaluación jurídica que efectuará EMSERCOTA S.A. E.S.P., no tendrá ponderación alguna, en razón de que mediante esta evaluación se verificará y estudiará los documentos que le permitirán determinar si las propuestas se ajustan o no a los requerimientos exigidos en las condiciones para contratar y por lo tanto, le permitirá a EMSERCOTA S.A. E.S.P., definir cuales propuestas son hábiles o cuales no y cuáles deben ser admitidas o no admitidas.

El término previsto para que EMSERCOTA S.A. E.S.P., efectúe la evaluación y calificación de las propuestas en todos los eventos, será el establecido en el cronograma de actividades, que será prorrogable a juicio de la Entidad.

4.1 CIERRE DE LA CONVOCATORIA Y APERTURA DE PROPUESTAS

Los sobres de las propuestas recibidas hasta la fecha y hora del cierre del plazo de presente proceso, serán abiertos en la GERENCIA DE EMSERCOTA S.A. E.S.P.

La apertura de las propuestas y la devolución de aquellas cuyo retiro se haya solicitado en la forma prevista en estas condiciones, se efectuará, por parte del comité evaluador. De lo anterior se levantará un acta suscrita por los asistentes, en la cual se relacionará el nombre de los proponentes, valor de la propuesta, las solicitudes de retiro de propuestas, si las hubiere, y las observaciones correspondientes.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., no será responsable por no abrir, o abrir prematuramente los sobres incorrectamente dirigidos o sin la identificación adecuada.



A partir de la fecha y hora de cierre del plazo de la presente invitación los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

4.2 SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS HÁBILES

EMSERCOTA S.A. E.S.P., una vez recibidas las propuestas, verificará que las mismas cumplan con las condiciones exigidas en el presente escrito, a saber:

- * Entrega de documentos jurídicos, técnicos, económicos requeridos.
- * Verificación del valor total de la propuesta.

Las propuestas que cumplan con todas las condiciones del presente proceso, serán evaluadas por EMSERCOTA S.A. E.S.P., y se considera como propuestas hábiles.

4.3 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

El proponente deberá suministrar y entregar todos los documentos solicitados por EMSERCOTA S.A. E.S.P., debidamente diligenciados y en orden preceptuado en las presentes condiciones.

4.4 UN ÚNICO PROPONENTE CALIFICADO.

En el evento que solo un proponente obtenga calificación ADMISIBLE en todos los criterios de evaluación, EMSERCOTA S.A. E.S.P., procederá a evaluar su propuesta y le verificará que el precio de su oferta cumpla los requisitos que a continuación se detallan:

El valor total corregido de la propuesta no excede el del presupuesto oficial establecido en la presente invitación, y no sea inferior **al 90%** del mismo. De lo contrario, la propuesta se considerará *NO VÁLIDA*, es decir, no se tendrá en cuenta para la adjudicación del contrato.

En estas condiciones, si EMSERCOTA S.A. E.S.P., lo considera conveniente, podrá contratar directamente, adjudicando el contrato o realizando la negociación directa del precio con el único oferente de acuerdo con sus estatutos, terminando con ello el proceso de selección objetiva.

4.5 VARIOS PROPONENTES CALIFICADOS “ADMISIBLE”

En este evento se seguirá el siguiente procedimiento:

Se revisará el valor de la propuesta dicho valor será el utilizado para la comparación con los correspondientes a otras propuestas y será el que se tendrá en cuenta en la adjudicación



y suscripción del contrato.

EMSERCOTA S.A. E.S.P., evaluará las propuestas que obtuvieron calificación ADMISIBLE en todos los criterios de evaluación y verificará que estas cumplan los requisitos previstos en las condiciones; la propuesta que los cumpla, se denominará VÁLIDA; y EMSERCOTA S.A. E.S.P., a partir del valor total corregido aplicará la fórmula que se describe a continuación, asignándole hasta 1000 puntos a cada propuesta VÁLIDA.

4.6 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El procedimiento agotado por EMSERCOTA S.A. E.S.P., para evaluar las propuestas hábiles atenderá los siguientes factores de calificación para una asignación máxima de mil (1000) puntos, los cuales se discriminarán de la siguiente manera:

ASPECTO	PUNTAJE
Puntaje por Valor de la Oferta (Propuesta Económica)	450 puntos
Experiencia adicional personal mínimo requerido	440 puntos
Apoyo a la Industria Nacional Ley 816 Del 2003	100 puntos
Vinculación de personas con Discapacidad	10 puntos
TOTAL	1.000 puntos

4.6.1 EVALUACIÓN GENERAL

4.6.1.1 Evaluación de Aspectos Técnicos: (Habilitantes)

Se verificarán entre otros los siguientes aspectos principales:

Formato de Cantidades: Se verificará que el valor total de la propuesta no supere el presupuesto Oficial, ni se encuentre por debajo del 98 % del mismo. Se verificará que esté diligenciado correctamente en su totalidad, sin cambios en la descripción de ítems, unidades, cantidades, etc.

Debe contener toda la información necesaria para la comparación de las propuestas. Sera sujeto a revisión aritmética integral en todas sus operaciones. Debe estar firmado por el proponente y corresponder al anexo especificado.





4.6.1.3 Evaluación de Aspectos Técnicos: (Habilitantes)

Se verificarán entre otros los siguientes aspectos principales:

4.6.1.4 Evaluación de Documentos de Acreditación de Experiencia: (Habilitantes)

Se verificarán entre otros los siguientes aspectos principales:

- Se revisará que la experiencia tanto general como específica, declarada por el proponente corresponda con los requisitos exigidos. Se revisará que los valores, fechas y objetos estén correctamente descritos y correspondan con los certificados que la acreditan.
- Se revisará que las certificaciones cumplan con la información mínima solicitada y estén debidamente expedidas, firmadas y detalladas para comprobar su veracidad. No obstante, EMERCOTA S.A. E.S.P., se reserva el derecho de verificar directamente con las entidades contratantes el desarrollo y/o ejecución de cualquier contrato relacionado con el que el oferente pretenda acreditar experiencia.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS HÁBILES

El procedimiento agotado por EMERCOTA S.A. E.S.P., para evaluar las propuestas hábiles atenderá los siguientes factores de calificación para una asignación máxima de mil (1000) puntos, los cuales se discriminan de la siguiente manera:

CRITERIO	PUNTAJE
Puntaje por Valor de la Oferta (Propuesta Económica)	450 puntos
Experiencia adicional personal mínimo requerido	440 puntos
Apoyo a la Industria Nacional Ley 816 Del 2003	100 puntos
Vinculación de personas con Discapacidad	10 puntos
Total puntaje	1.000 puntos

4.7.1 EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA (450 PUNTOS) ANEXO No. 4

La propuesta económica será admisible cuando el valor presupuesto presentado por el proponente no supere el valor del presupuesto oficial o sea inferior al 90% del presupuesto oficial, so pena de ser rechazada.



En ningún caso los valores Unitarios de los Ítems podrán superar los presentados por la Entidad Contratante establecidos en el convenio Interadministrativo No. 022-2020, de presentarse propuesta que sobrepase estos valores será causal rechazo.

Para lo cual el proponente deberá diligenciar el [Anexo Nro. 4](#). Dentro del % de la utilidad está incluido el IVA que esté vigente en el momento de la presentación de la propuesta (impuesto sobre utilidad).

El proponente deberá tener en cuenta los anexos técnicos del proyecto y de los elementos a instalar para presentar la propuesta económica.

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA (450 PUNTOS)

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente a la apertura del sobre económico*. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.



En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".





- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:





$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\bar{X}_B = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- \bar{X} : Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- \bar{X}_B : Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \left\{ \begin{array}{l} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_B - V_i}{\bar{X}_B} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \bar{X}_B \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\bar{X}_B - V_i|}{\bar{X}_B} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \bar{X}_B \end{array} \right\}$$

Donde:

- \bar{X}_B : Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2 \dots; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.





La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

4.7.2 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO (440 PUNTOS). ANEXO No. 6

Experiencia adicional a la Habilitante

CARGO	PROFESIÓN	PUNTAJE
DIRECTOR DEL OBRA	El profesional propuesto como director de Obra que acredite experiencia en sistemas de instalación de tubería sin zanja se le otorgara así:	140 puntos.
RESIDENTE DE OBRA	El profesional propuesto como residente de Obra que acredite experiencia en sistemas de instalación de tubería sin zanja se le otorgara puntaje así:	120 puntos

Formación Académica adicional a la habilitante

CARGO	PROFESIÓN	PUNTAJE
DIRECTOR DEL OBRA	El profesional propuesto como director de Obra que acredite un posgrado adicional a los requerimientos solicitados se le otorgara así:	90 PUNTOS
INGENIERO ELECTRICISTA	El profesional propuesto como Ingeniero Electricista que acredite un posgrado adicional a los requerimientos solicitados en la experiencia general se le otorgara así:	90 PUNTOS

ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

La forma de acreditar en la propuesta técnica el equipo de trabajo evaluable, antes mencionados, se realizará mediante los siguientes documentos.

- Fotocopia simple de la Certificación de vigencia de la Matrícula Profesional emitida por el Consejo Profesional de Ingeniería "COPNIA", o por el organismo de control de la profesión correspondiente, expedida dentro de los (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.





- Fotocopia simple de la tarjeta profesional donde aparezca la fecha de la matrícula profesional (para el caso de las profesiones que la requieren).
- Fotocopia simple del documento de identidad
- Fotocopia simple del diploma de grado de obtención del título de estudios de postgrado y maestría en las áreas afines indicadas.
- Certificaciones con las cuales acredita su experiencia, expedida por el contratante en las que conste como mínimo: objeto, fecha de inicio, terminación, valor, y/o copia del contrato y/o acta de recibo final del contrato en el que se intervino como director.
- Formato de relación de experiencia
- En el caso de estudios adelantados en el exterior, fotocopia del diploma o del acta de grado y certificado de la homologación del título por parte de la autoridad competente.

Se considera, que el proponente favorecido con el contrato objeto de la presente convocatoria debe poner a disposición de EMSERCOTA S.A. E.S.P, personal responsable del manejo y coordinación integral.

Se entiende por Profesional, aquella persona que ha cursado un programa de formación universitaria debidamente aprobado por el ICFES, o en el caso de estudios adelantados en el exterior, por la respectiva autoridad gubernamental. Es requisito para la consideración de la propuesta y para obtener puntaje, que la persona haya obtenido la respectiva graduación académica en ingeniería civil y que, en el caso de estudios en el exterior, presente el certificado de la homologación del título por parte de la autoridad competente.

La omisión de documentos, o de la firma en la carta de intención, para cualquiera de los integrantes del personal evaluable, no serán subsanables bajo ninguna circunstancia.

No se aceptará que un mismo profesional desarrollo y/o lleve al tiempo el mismo cargo dentro del equipo de trabajo, este hecho no será subsanable bajo ninguna circunstancia.

4.7.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: 100 PUNTOS

Dentro del presente proceso se aplicara LA RECIPROCIDAD en virtud de la cual se otorgara tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado tratados comerciales en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se le concede al proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que los concedidos a los proponentes nacionales, siempre que exista acuerdo o convenio celebrado entre el país de cualquier proponente del exterior y Colombia.

En el evento en que se hubiese celebrado acuerdo, tratado o convenio, los proponentes de





origen extranjero podrán participar en la presente convocatoria en las mismas condiciones y con los mismos requerimientos exigidos a los proponentes colombianos, siempre y cuando en sus respectivos países los proponentes nacionales gocen de igual oportunidad.

El proponente extranjero que solicite la aplicación del tratamiento establecido anteriormente deberá con su oferta la existencia de la reciprocidad, acompañada para tal efecto de un informe de la respectiva misión diplomática colombiana en el Exterior (parágrafo del Artículo 1 de la ley 816 de 2003). La asignación del puntaje se realizará de la siguiente manera:

- a) Las ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de cien (100) puntos
- b) Las ofertas de bienes y servicios Extranjeros con acuerdo que incorporen servicios
- c) profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cien (100) puntos
- d) Las ofertas de bienes y servicios Extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cincuenta (50) puntos.

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Anexo No. 10 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)”.

El Anexo No. 10, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.





Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 %, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDO
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

4.8 EMPATE

En el evento en que las propuestas obtengan el mismo puntaje y queden ubicadas en el primer lugar del orden de elegibilidad, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Se adjudicará el Contrato al proponente que tenga el mayor puntaje en el factor económico.
- b) Si persiste el empate, escogerá al proponente que tenga el mayor puntaje en el factor de apoyo a la industria nacional
- c) Si persiste el empate, escogerá al proponente que tenga mayor puntaje en el factor de vinculación de personas con discapacidad

Si persiste el empate, la entidad debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el proponente favorecido.

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en el presente documento. Para el caso de los proponentes plurales, todos los miembros deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.
2. La oferta presentada por una Mipyme nacional. Un proponente plural conformado en un cien por ciento (100%) por Mipymes nacionales se considera en sí una Mipyme Nacional.
3. La oferta presentada por un consorcio o unión temporal siempre que: a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta, y c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas





de los miembros del consorcio o unión temporal. La condición de Mipyme de las empresas obligadas a inscribirse en el RUP se verificará en el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio.

Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación de un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga acuerdo comercial con Colombia o trato de reciprocidad, no se dará aplicación a los criterios de desempate de los numerales 6 y 7 respecto de ningún proponente.

Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación únicamente de proponentes colombianos y/o proponentes extranjeros cuyo país de origen no tenga acuerdo comercial con Colombia ni trato de reciprocidad se dará aplicación a los criterios de desempate previstos en el presente acápite, incluidos los señalados en los numerales 6 y 7.

4. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997 debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de selección y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación para lo cual deberá diligenciar el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad. Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del proponente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante.
5. Método aleatorio. Si subsiste aún el empate, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas así:

Inicialmente, la entidad procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de proponentes que se encuentren en condición de empatados. Sacará una balota por cada proponente, asignándole un número de mayor a menor, con el cual participará en la segunda serie.

En la segunda serie, la entidad incorporará en la balotera igual número de balotas al número de proponentes empatados. El proponente que haya obtenido el número mayor en la primera serie será el primero en sacar la balota con el número que lo





identificará en esta segunda serie, y en forma sucesiva (de mayor a menor) procederán los demás proponentes.

El proponente que, en esta segunda serie, saque la balota con el número mayor, será quien ocupe el primer puesto en el orden de elegibilidad y de manera sucesiva (de mayor a menor) hasta obtener el segundo puesto en el orden de elegibilidad. Una vez se cuente con los proponentes ubicados en el primer y segundo orden de elegibilidad se dará por terminado el sorteo.

4.9 ORDEN DE CALIFICACIÓN

De acuerdo con los puntajes obtenidos en los diferentes criterios de evaluación, se establecerá un orden de calificación, otorgando el primer lugar al oferente que haya acumulado la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.

4.10 EXHIBICIÓN DE LOS INFORMES DE EVALUACIÓN

Los informes de evaluación de las propuestas permanecerán en la GERENCIA DE EMSERCOTA S.A. E.S.P., por el término señalado en el cronograma, con el objetivo de que los proponentes presenten las observaciones que estimen pertinentes.

4.11 DECLARATORIA DE DESIERTA

EMSERCOTA S.A. E.S.P, podrá declarar desierto el presente proceso, únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de una propuesta como son:

- a)** Cuando no se presente propuesta alguna,
- b)** Cuando ninguna propuesta se ajuste a las condiciones técnicas.
- c)** Cuando falte voluntad de participación.

En los eventos que se declare fallido un proceso de convocatoria Pública, el Gerente de la EMSERCOTA S.A. E.S.P., tendrá la facultad de realizar el proceso de contratación directa con única oferta de que trata el presente manual de contratación.

En este caso se podrán modificar los elementos de la futura contratación que a su criterio hayan sido determinantes en la declaratoria de desierto, a fin de subsanar las condiciones que no permitieron la terminación exitosa del proceso fallido, sin que se llegue a modificar el objeto esencial de la contratación.





4.12 ADJUDICACIÓN

La adjudicación se efectuará en el término señalado en el cronograma de la contratación. El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a EMSERCOTA S.A. E.S.P., y al adjudicatario.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término que se haya señalado en la invitación, EMSERCOTA S.A. E.S.P., podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días calendarios siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para EMSERCOTA S.A. E.S.P.

4.13 FORMA DE PAGO

4.13.1 FORMA DE PAGO: El valor del contrato que llegare a celebrarse se cancelara al contratista seleccionado así:

- Un anticipo del cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato
- Pagos parciales de acuerdo con el avance de obra, mediante actas parciales, hasta el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato.
- Un último pago del cinco por ciento (5%) contra entrega, contra aprobación por parte de la entidad contratante. Este saldo del valor total del contrato se cancelará cuando el interventor haya recibido a satisfacción al contratista el cien por ciento (100%) de las obras y cumpla con todas las obligaciones derivadas del contrato como: presentar los requisitos y documentos de carácter técnico, financiero y jurídico, ajuste a las garantías correspondiente (si aplica), es decir, el pleno cumplimiento de los requisitos que el supervisor solicite para la posterior elaboración del acta de recibo final del contrato.

Es importante aclarar que, para que EMSERCOTA S.A. E.S.P. realice los pagos establecidos anteriormente al contratista, previamente se verificara el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- A. La entrega de un informe parcial en donde se indiquen las actividades desarrolladas con los respectivos avances y cumplimientos de la consultoría, a la supervisión de la Empresa, avalado por la interventoría.
- B. La certificación de cumplimiento de la gestión, avalada por parte de la interventoría y revisad por la supervisión designada por la Empresa, en la que se indique que se cumplieron las obligaciones del contrato.
- C. La constancia de pago de los aportes a seguridad social (salud, pensión, riesgos Laborales), y de las obligaciones parafiscales.
- D. La radicación de la factura o cuenta de cobro, con todos los anexos anteriores.





Fiducia: Por tratarse de un contrato de Obra, para efectos de pago del anticipo, el contratista debe constituir fiducia o patrimonio autónomo en los términos del Artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

NOTA 1: LOS VALORES A PAGAR NETOS (EN PESOS) CORRESPONDERÁN A LOS VALORES NETOS A GIRAR POR EMSERCOTA S.A.E.S.P. DE ACUERDO AL AVANCE Y EJECUCION DE LA CONSULTORIA CERTIFICADO POR LA INTERVENTORIA, ENTIÉNDASE POR VALOR NETO, AQUEL VALOR RESULTANTE DEL VALOR BRUTO MENOS LOS DESCUENTOS E IMPUESTOS.

NOTA 2: EL PROPONENTE ADJUDICATARIO (FUTURO CONTRATISTA) NO PODRÁ SOLICITAR RECONOCIMIENTO POR COSTOS FINANCIEROS O INDEXACIONES O MORAS POR AQUELLOS MAYORES VALORES EJECUTADOS, COBRADOS MEDIANTE ACTA Y PRESENTACIÓN DE FACTURA, QUE SUPEREN LOS VALORES MÁXIMOS A PAGAR POR PARTE DE EMSERCOTA S.A.E.S.P.

EMSERCOTA S.A.E.S.P. pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante la presentación de la información según la forma de pago pactada, lo cual debe ser refrendadas por el Interventor del Contrato, acompañadas de los siguientes documentos:

- a. Programa de Trabajo actualizado.
- b. Certificado expedido por la Interventoría correspondiente, respecto al cumplimiento en el pago de los aportes de seguridad social y parafiscal del respectivo periodo.

El Interventor contará con cinco (5) días hábiles a partir del recibo de los documentos presentados por el contratista para el cobro del valor pactado en la forma de pago, para emitir su concepto sobre los mismos.

EMSERCOTA S.A. E.S.P. pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante la presentación de actas parciales según avance de obra, las cuales deben ser refrendadas por EL CONTRATISTA, el Interventor del Contrato, acompañadas de los siguientes documentos:

1. Seguimiento del Programa de Inversión actualizado;
2. Programa de Trabajo actualizado;
3. Certificado expedido por la interventoría correspondiente, respecto del cumplimiento en el pago de los aportes de seguridad social y parafiscal del respectivo periodo;
4. Certificado ambiental expedido por la interventoría, con el cual se certifica el cumplimiento de las normas ambientales vigentes para la ejecución de las obras;
5. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra.





El Interventor contará con cinco (5) días hábiles a partir del recibo de los documentos presentados por el contratista para el cobro de actas parciales, para emitir su concepto sobre los mismos.

4.13.2. ANTICIPO

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento para la ejecución y legalización del contrato, EMSERCOTA S.A. E.S.P. entregará anticipo del Cincuenta (50%) por ciento del valor del contrato, siempre supeditado a la propuesta de valor solicitado a título de anticipo presentada por el proponente adjudicatario en su oferta y aceptada por la entidad en la adjudicación. El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones de EMSERCOTA S.A. E.S.P. para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto debe autorizar el desembolso en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el contratista para el trámite con sus respectivos anexos.

Para el pago del anticipo se seguirá el procedimiento establecido en la normatividad vigente. La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo. EMSERCOTA S.A. E.S.P. a través de la interventoría revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo.

4.13.2.1. MANEJO DEL ANTICIPO.

Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, EL CONTRATISTA constituirá una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable, en los términos del artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, a nombre del objeto del contrato y cuyo beneficiario será el EMSERCOTA S.A. E.S.P. y el MUNICIPIO DE COTA¹, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor del Contrato y Profesional del Área Financiera, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el programa de inversión del anticipo, aprobado por el EMSERCOTA S.A. E.S.P. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del interventor y/o el Supervisor del Contrato.

4.13.2.2. RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL ANTICIPO.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EMSERCOTA S.A. E.S.P. al CONTRATISTA, serán reintegrados al final del contrato a EMSERCOTA S.A. E.S.P.

¹ COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Guía para el manejo de anticipos mediante contrato de fiducia mercantil irrevocable





4.13.2.3. EXCEDENTES DE RECURSOS.

Si al momento de liquidarse la fiducia o el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos por concepto de anticipo, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a EMSERCOTA S.A. E.S.P. en la cuenta que para tal efecto disponga e informará a esta el detalle de la consignación. Los excedentes de recursos aportados por EL CONTRATISTA para atender el pago de la comisión fiduciaria y los gastos inherentes al contrato de fiducia, serán reintegrados al CONTRATISTA.

4.13.2.4. AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas de obra, situación que deberá ser verificada por la interventoría y EMSERCOTA S.A. E.S.P. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado.

4.13.2.5. CERTIFICACIÓN DE LA FIDUCIARIA.

El CONTRATISTA presentará a EMSERCOTA S.A. E.S.P., una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

4.13.2.6. TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ANTICIPO.

El contrato de fiducia mercantil irrevocable para la administración de los recursos del patrimonio autónomo debe ser de administración y pagos, suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada y vigilada por la Superintendencia Financiera². EL CONTRATISTA entregará a EMSERCOTA S.A. E.S.P. y al Interventor del contrato copia del contrato de fiducia.

El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo. Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en CUENTAS DE AHORRO y/o CORRIENTES REMUNERADAS Y/O FONDOS DE INVERSIÓN mientras se destinan al cumplimiento del programa de inversión del mismo aprobado por EMSERCOTA S.A. E.S.P.

Tanto los rendimientos que genere el anticipo entregado, como el valor de los excedentes de

² COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Guía para el manejo de anticipos mediante contrato de fiducia mercantil irrevocable.





recursos de anticipo si los hubiere, deberán ser reintegrados a EMSERCOTA S.A. E.S.P.

El cambio de entidad fiduciaria solo procederá por causas justificadas y previa autorización de EMSERCOTA S.A. E.S.P

La Interventoría del contrato por parte de EMSERCOTA S.A. E.S.P, remitirá a la entidad fiduciaria el programa de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como interventor. Así mismo, la Interventoría informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reinicios de la ejecución del contrato. En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a EMSERCOTA S.A. E.S.P los recursos depositados por concepto de anticipo y sus remanentes una vez este comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

La entidad fiduciaria deberá remitir mensualmente al interventor y al CONTRATISTA, dentro de los quince (15) primeros días de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

4.14 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

EL presente contrato se perfecciona cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y este se eleve a escrito. Para la legalización del contrato se requerirá que se efectúe el correspondiente Registro Presupuestal.

4.15 GARANTÍAS CONTRACTUALES

El CONTRATISTA garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en virtud de este contrato mediante la constitución de una garantía única a favor del Municipio de Cota y de EMSERCOTA S.A. E.S.P., conforme a lo dispuesto al Convenio Interadministrativo de Cooperación Nro. 030 de 2021, al Manual de contratación de la Empresa y demás normas concordantes, en una Compañía de seguros legalmente constituida en Colombia la cual ampara los riesgos que se describen a continuación;

- a. **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Para garantizar el buen manejo y correcta inversión del anticipo por los perjuicios sufridos con ocasión de 1) la no inversión 2) el uso indebido, y 3) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del contrato, por una suma equivalente al cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo en dinero para la





ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

- b. DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO:** Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial imputables al afianzado contratista de las obligaciones emanadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, por un valor equivalente desde el veinte por ciento (20%) del valor del mismo y su vigencia se extenderá hasta el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Si al vencerse dicho plazo no se hubiere logrado la liquidación, antes de dicho vencimiento, el contratista prorrogará la póliza por lapsos sucesivos de cuatro (4) meses hasta tanto se logre la liquidación del contrato.
- c. CALIDAD DE BIENES:** Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más, contados desde su suscripción.
- d. CALIDAD DE SERVICIOS:** Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más, contados desde su suscripción.
- e. DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Para cubrir a EMSERCOTA S.A. E.S.P., del riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales relacionadas con salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, de acuerdo con lo consagrado en el Código Sustantivo del Trabajo, a que está obligado el afianzado Contratista y relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más.
- f. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del recibo de las obras civiles objeto del contrato, a entera satisfacción de ENISERCOTA S.A.E.S.P. Será requisito indispensable para la liquidación del contrato la aprobación previa de esta póliza.
- g. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Para indemnizar los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado a las personas o bienes de terceros por valor del veinte por ciento (20%) del valor del contrato y vigencia igual al término del contrato

PARÁGRAFO PRIMERO. RESTABLECIMIENTO DEL VALOR DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya





visto reducido en razón de las reclamaciones efectuadas por la EMPRESA. En cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el supervisor velará por que EL CONTRATISTA amplíe el valor de la garantía otorgada y/o amplíe su vigencia según el caso. El incumplimiento de la obligación de EL CONTRATISTA de mantener la suficiencia de la garantía, facultará a LA EMPRESA para declarar la caducidad del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO. TERMINO PARA SU ENTREGA: EL CONTRATISTA entregará a LA EMPRESA, a más tardar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única con los amparos ya descritos.

PARÁGRAFO TERCERO. Todos los amparos deben ser constituidos a favor del Municipio de Cota y de la EMPRESA EMSERCOTA S.A. E.S.P.

4.16 FIRMA DEL CONTRATO, PAGO DE GRAVÁMENES Y OTRAS EROGACIONES

Notificada el acto de adjudicación del contrato al proponente favorecido y elaborado la minuta del contrato, éste deberá suscribirse dentro del término establecido para el efecto.

Una vez suscrito el contrato, se deberá por parte del contratista constituir la póliza con las garantías exigidas. EL CONTRATISTA autorizará a EMSERCOTA S.A. E.S.P., para que, por conducto del Área Financiera, efectúe de los pagos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes por ordenanzas, Acuerdos municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

Sí el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término citado y mediante acto administrativo debidamente motivado podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

Serán por cuenta del proponente favorecido los gravámenes nacionales, departamentales y municipales.

4.17 MINUTA DE LOS CONTRATOS

La Minuta de contrato será proyectada con las condiciones establecidas en el presente documento, el cual se suscribirán como resultado de este proceso de Convocatoria pública.





4.18 DOCUMENTOS DE LOS CONTRATOS

Forman parte de los contratos los siguientes documentos, y a ellos se consideran incorporados:

- Los estudios y documentos previos.
- Las Condiciones Técnicas y sus anexos, con sus comunicados si las hubiere.
- La propuesta presentada por el Contratista.
- Todos los documentos que se generen durante el desarrollo del contrato.

4.19 AIU

El proponente deberá calcular un AIU, que contenga, todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la obra y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y en pesos y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica (administración (a), imprevistos (i) y utilidad (u)). La no discriminación del AIU, en la propuesta económica, será causal de **RECHAZO**.

El valor del A.I.U. que presenten los proponentes no debe ser mayor al % al Porcentaje de A.I.U, establecido en el presente documento, **SO PENA DE RECHAZO DE LA PROPUESTA**.

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

5.1 INFORMACIÓN GENERAL

Después de la adjudicación y suscripción del contrato, una vez el contratista haya cumplido con los requisitos establecidos en las presentes condiciones para contratar y previo a la iniciación de los estudios, el contratista deberá obtener copia de la información que exista, y en caso de que hubiere, la revisará y tomará la que considere necesaria para la ejecución del mismo.

La información solo podrá ser utilizada por el contratista para los propósitos de este contrato.

Si durante la ejecución del contrato EMSERCOTA S.A. E.S.P., considera necesario introducir cambios o modificaciones a ejecutar y en las especificaciones, así lo notificará al





contratista, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución del contrato.

Si fuere el contratista quien propusiere los cambios o modificaciones, EMERCOTA S.A. E.S.P., podrá aceptarlos siempre y cuando estos no impliquen mayores costos para el proyecto.

5.2. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA

El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución del contrato, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de construcción.

El contratista será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de EMERCOTA S.A. E.S.P., los visitantes autorizados así como terceras personas.

5.3. DIRECCIÓN Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución del proyecto y hasta la entrega final, el personal necesario para su desarrollo de acuerdo con las condiciones de la presente convocatoria.

EMERCOTA S.A. E.S.P., se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo.

5.4. PERSONAL

Es obligación del CONTRATISTA suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de EMERCOTA S.A. E.S.P., todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos administrativos que se requieran.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajos, son por cuenta del CONTRATISTA. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Interventoría, deberá ser satisfecha por el CONTRATISTA dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido. EL CONTRATISTA deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas. Los salarios, prestaciones





sociales e indemnizaciones que pagará el CONTRATISTA a sus trabajadores y que debe tener en cuenta el PROPONENTE al formular su propuesta son como mínimo, los que señale el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el CONTRATISTA ocupe para la realización del contrato no tendrá vinculación laboral con EMSERCOTA S.A. E.S.P. Es responsabilidad del contratista pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y además que ordena la ley, en tal forma que EMSERCOTA S.A. E.S.P., bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del contratista y/o subcontratista.

5.5 INDEMNIDAD

El contratista mantendrá indemne a el Municipio de Cota, y a EMSERCOTA S.A. E.S.P., contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el contratista, sus subcontratistas o sus proveedores durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato y terminados éstos, hasta la liquidación definitiva del contrato.

Se consideran como hechos imputables al contratista todas las acciones u omisiones de su personal y de sus subcontratistas y proveedores y del personal al servicio de cualquiera de ellos, los errores y defectos de sus diseños, y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Como parte de sus obligaciones para mantener la indemnidad el contratista constituirá y mantendrá vigentes las garantías y las pólizas de seguros con los requisitos que en ellas se establecen para hacerlas efectivas llegado el caso.

5.6. RECLAMOS

Cualquier reclamo que el contratista considere pertinente hacer a EMSERCOTA S.A. E.S.P., por razón de este contrato deberá presentarse: a) Por escrito; b) Documentado; c) Consultado previamente con el supervisor, dándole oportunidad de verificar las circunstancias motivo del reclamo, tomar fotografías, etc., y d) Efectuarlo dentro de los siguientes ocho (8) días calendario a la ocasión, circunstancia, etc., que sea causa del mismo. En caso de reclamo, el contratista no suspenderá los estudios, a menos que EMSERCOTA S.A. E.S.P., haya decidido hacerlo, y procederá a ejecutar las órdenes recibidas.





5.7 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para efectos del cumplimiento de la obra objeto de la presente convocatoria, se debe tener en cuenta que el proponente favorecido se compromete, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, a las siguientes:

1. Acatar la Constitución, la ley, los principios de la función administrativa y principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la constitución política, el manual operativo vigente del contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las normas vigentes del sector de Agua potable y Saneamiento Básico.
2. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la convocatoria incluyendo los estudios y documentos del proyecto, los informes y conceptos que se generen en desarrollo de este.
3. Cumplir las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.
4. Realizar, a la firma del acta de inicio del contrato, una inspección y evaluación de las áreas por intervenir, de acuerdo con la programación presentada por el contratista de obra, para controlar las áreas contiguas y formular recomendaciones de seguridad.
5. Elaborar un cronograma y plan de trabajo que será entregado a la interventoría, el cual no podrá modificar unilateralmente, La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita de la supervisión, previo visto bueno de la interventoría. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la empresa. La renuncia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el presente contrato, dando lugar a la aplicación de la cláusula pena de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del Interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
6. Efectuar Plan o Cronograma de Inversiones y velar por su fiel cumplimiento.
7. El CONTRATISTA se encargará de entregar con oportunidad y calidad los trabajos y suministros, según requerimientos establecidos en el estudio y los documentos previos.
8. Cumplir con el procedimiento y los términos de entrega de trabajos y suministros del contrato, acordados con el interventor.





9. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, entregando las cantidades de obra en las fechas señaladas contenidos en la propuesta presentada, en los estudios y documentos previos y en las condiciones técnicas.
10. Entregar a la Empresa el plano récord de la obra, diseños definitivos según los requerimientos.
11. Cumplir la normatividad ambiental vigente, relacionada con la ejecución de la obra, asimismo se obliga a cumplir con las normas vigentes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, lo cual será supervisado y aprobado por la interventoría. Así mismo verificar periódicamente que el trabajo sea desarrollado en relación con estos requerimientos.
12. Realizar todas y cada una de las pruebas de supervisión técnica según la Normatividad que aplique. Asimismo, debe garantizar que los equipos utilizados en las pruebas estén debidamente calibrados y la trazabilidad de los patrones utilizados.
13. Tomar el registro fotográfico de los sitios o lugares donde se desarrollarán las obras antes y después de ejecutadas, para incluirlo en los informes periódicos.
14. Solicite los permisos, autorizaciones o licencias a que haya lugar para la ejecución del contrato.
15. Colocar todas las señales preventivas y de seguridad que se requieran en la obra, de conformidad con los diseños.
16. Realizar el análisis de riesgos de la labor contratada, identificando los asociados a cada una de las actividades a realizar, priorizando los riesgos críticos y formulando los controles correspondientes.
17. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social. Para el efecto, el CONTRATISTA debe presentarle al interventor del contrato, la documentación que acredite cumplimiento del pago de estas obligaciones.
18. Contar con los profesionales o técnicos que se requieran para cumplir cabalmente el cumplimiento del personal mínimo exigido. Además, debe garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente.
19. Contratar por su cuenta y riesgo, con plena autonomía para ello, el personal necesario, conveniente e idóneo para la ejecución de la obra, así mismo el personal administrativo y técnico de acuerdo con el análisis detallado del valor porcentual del AIU. Antes de iniciar la ejecución de la obra deberá tener todo el personal con las afiliaciones de ley a la seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y aportes parafiscales (SENA, ICBF y caja de compensación familiar). Deberá también responder por todos los salarios y prestaciones sociales, indemnizaciones y/o los honorarios de todo el personal vinculado en la ejecución del contrato, cuando corresponda.
20. Reemplazar al personal que, a juicio de la Interventoría, no cumple con las condiciones requeridas para participar en la construcción de la obra.
21. Disponer en obra de un profesional en el área de seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos laborales, al menos el 50% del tiempo de ejecución del contrato, siendo este





- previamente avalado por la interventoría con el fin de buscar mitigar los accidentes laborales que pudiesen ocurrir y que van en contra del bienestar y salud de los trabajadores.
22. Para la contratación de la mano de obra no calificada, utilizara prioritariamente personal de la región beneficiada con la obra. Deberá contratar una mujer veinte hombres contratados para la realización de la obra.
 23. Presentar al interventor del contrato, con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa en la que se desarrollara las actividades que le correspondan. Los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
 24. Presentar a la Interventoría un informe en el que se consigne el trabajo ejecutado en cada semana, el cual refleje adecuadamente la cantidad ejecutada, índices de gestión mensual y estado de avance con respecto a lo programado. Además, incluirá lo programado para la semana siguiente, con las observaciones necesarias. También debe adjuntar fotografías y las pruebas de calidad hechas a los materiales utilizados. De presentarse atraso en la programación inicial, deberá explicar las medidas y acciones a tomar con el fin de ajustar el cronograma. A estos informes deberá adjuntar programaciones y anexos aclaratorios. El informe deberá contener los avances y novedades técnicas, administrativas, contables y financieras, acompañadas por gráficos, cuadros, fotografías, análisis y comentarios sobre el estado de los trabajos, en todos sus aspectos. Este informe será requisito indispensable para la cancelación de la cuenta respectiva.
 25. Suscribir con la interventoría de obra una bitácora diaria, en la que se llevará una memoria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, cantidad de personal empleado por el contratista, equipo utilizado, condiciones climáticas, y demás circunstancias que se consideren relevantes, como por ejemplo registrar la visita de funcionarios que tengan relación con la ejecución del proyecto. Esta memoria deberá foliarse y firmarse por el director de obra y por el director de interventoría. Al finalizar los trabajos, el contratista deberá entregar este documento, el cual debe permitir la comprensión general y el desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado.
 26. Pactar con la interventoría de obra los precios de las actividades o ítems no previstos para la adecuada ejecución de la misma. El interventor, analizará y validará, los nuevos precios cuando se requieran ítems o actividades no previstas en el contrato y elaborará las especificaciones técnicas respectivas, a su vez deberá entregar los soportes y conceptos técnicos, a la empresa para su aprobación.
 27. Justificar la necesidad de la ejecución de ítems no previstos y analizar, particularmente, su incidencia en el valor del contrato de obra. No obstante, lo anterior, los nuevos precios serán los que la Empresa apruebe, a través del interventor.
 28. Acatar las órdenes e instrucciones del interventor contratado y el supervisor por parte de la Empresa





29. Tramitar la aprobación del supervisor e interventor, en actas parciales y final del contrato
30. Garantizar la disponibilidad del equipo de personal propuesto para la ejecución del contrato, sin perjuicio de las modificaciones de personal que sean aprobadas por la interventoría del contrato, siempre que cumplan con condiciones mínimas solicitadas.
31. Realizar comités de obra con la interventoría y la supervisión de la Empresa por lo menos una (1) vez cada semana con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documente el estado del mismo.
32. Hacer entrega a la Interventoría de copia del pago de la nómina (horas extras incluidas y debidamente autorizadas), y copia de las autoliquidaciones correspondiente a los pagos a la seguridad social integral (Salud, pensión y riesgos profesionales), según lo estipulado en el artículo 3° de la ley 797 de 2003. Igualmente deberá entrega una copia del recibo del pago de los aportes parafiscales (SENA, ICBF y caja de compensación familiar), y/o el paz y salvo correspondiente, así como las copias de las liquidaciones que haga los trabajadores de los que prescinda o que renuncien.
33. Permitir y facilitar la supervisión del desarrollo de las actividades del contrato, en cualquier momento que lo estime conveniente la Empresa.
34. Deberá cumplir para la ejecución del contrato con lo establecido en las condiciones técnicas que a continuación se transcriben:

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Condiciones Técnicas:

- a) Cumplir en todo sentido lo dispuesto en el “MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE”.
- b) Cumplir con el manual de buenas prácticas ambientales de acuerdo a la normatividad nacional.
- c) Entregar las obras en perfecto estado de funcionamiento y libre de escombros dentro de los plazos acordados contractualmente.
- d) Todo el personal que emplee el Contratista para la ejecución del objeto contractual, incluido el titular del contrato, estará afiliado desde el mismo día de inicio de las obras, a los Sistemas de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales) sobre el salario real devengado, teniendo en cuenta el artículo 3 de la Ley 797 de 2003. En caso de que el Contratista sea persona natural deberá como mínimo estar afiliado a salud y pensión en los porcentajes que establece la Ley; la afiliación y pago del Contratista deberán ser presentados al Interventor del Contrato.
- e) Todo personal que labore en la obra estará identificado y llevará impreso el nombre del Contratista o la razón social del contratante, en un chaleco o peto.
- f) Durante la ejecución de las obras el sitio de trabajo en lo posible permanecerá limpio de escombros, no se permitirá la permanencia de escombros por más de 48 horas.





- g) La zona de trabajo permanecerá señalizada tanto en horas diurnas como en horas nocturnas, utilizando bombones plásticos y cinta de seguridad en polietileno calibre 4 de 10 cm de ancho.
- h) Todas las personas encargadas del manejo de los equipos de construcción y o perforación, así sean de empresas de alquiler, tendrán la respectiva afiliación a riesgos laborales, salud y pensión, así como la dotación de seguridad industrial para este tipo de labores; la responsabilidad es directa por parte del Contratista.
- i) Elaborar e implementar un Plan Integral de Salud Ocupacional, de acuerdo con los requerimientos mínimos establecidos por la Empresa, quien hará el seguimiento y control junto con el profesional siso de la interventoría.
- j) De realizarse trabajos nocturnos o aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan presentar peligro o riesgo de accidente a peatones y/o vehículos, se señalizarán teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo, el impacto a la comunidad, de tal manera que se pueda prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad de prevención. Todas las señales preventivas utilizadas en la noche tendrán acabados con material reflectivo. No se permitirá utilizar mecheros para las señalizaciones nocturnas y las señales luminosas serán de luz opaca.
- k) Tramitar y mantener vigentes, durante la ejecución del contrato, todas las licencias requeridas para la adecuada ejecución del contrato.
- l) Garantizar que la ejecución se adelante en forma permanente e ininterrumpida, evitando al máximo las suspensiones y cualquier tipo de dilaciones que afecten la normal ejecución del contrato; para lo cual tomara las medidas necesarias para asegurar el reemplazo inmediato del personal que se ausente en caso de vacaciones, enfermedad, maternidad, accidentes, calamidad domes.
- m) Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato que correspondan a una orden expresa o verbal de la contratante, en desarrollo de su facultad de dirección del contrato.
- n) El Futuro contratista, apoyara con los tramites e insumos requeridos por el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca I.C.C.U., para reiniciar el permiso otorgado mediante resolución I.C.C.U., No. 206 de 2021, el cual se encuentra suspendido mientras se surte el presente proceso de selección contractual.
- o) Presentar a la interventoría el plan de manejo ambiental, el cual debe de incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - Manejo de materiales, transportes, acopios y suministro.
 - Manejo de escombros según la normativa de la autoridad ambiental vigente.
 - Señalización de las áreas de trabajo.
 - Señalización peatonal
 - Permisos o licencias ambientales necesarias
 - Plan de mitigación de impactos ambientales (si aplica)





- P) En el evento que se requiera licencias, éstas estarán a cargo del contratista.
- Q) Las actividades eléctricas, deberán contemplar el RETIE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), y la NTC 2050 (Código eléctrico Colombiano), en los capítulos y| numerales de obligatorio cumplimiento según la normatividad Vigente.

TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Comprobación de la inspección a las obras

El proponente se encuentra obligado a realizar un reconocimiento del sector y un replanteo de la obra, en lo cual se basará su oferta.

El Acta de Comprobación reflejará la conformidad o disconformidad del replanteo respecto a los documentos contractuales del Proyecto, refiriéndose expresamente a las características geométricas del trazado y obras de fábrica, así como a cualquier punto que, en caso de disconformidad, pueda afectar el cumplimiento del Contrato.

Programa de Trabajos

El proponente deberá presentar el Programa de Trabajos de las obras. El plazo de ejecución propuesto no deberá superar el máximo establecido en los pliegos.

El programa de trabajos incluirá los datos que se muestran a continuación:

- Fijación de las Actividades de obras que integran el Proyecto, o indicación de las cantidades de las mismas.
- Determinación de los medios necesarios (instalaciones, equipos y materiales), con expresión de su rendimiento medio.
- Determinación del personal de dirección de obra, que estará presente en cada fase de la ejecución de las obras.
- Estimación, en días calendario, de los plazos parciales de las diversas clases de obra.
- Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de los precios unitarios de adjudicación.
- Representación gráfica de las diversas actividades, en un diagrama de barras o de espacio - tiempo.
- Cuando durante la ejecución de los trabajos se determine la necesidad de modificar cualquier condición contractual, el nuevo Programa deberá ser presentado por el Contratista para revisión de la Interventoría, acompañándose de la correspondiente propuesta y justificación de modificación para su tramitación reglamentaria. En caso de modificación de plazo este debe ser firmado por el Contratante y el Contratista.





Maquinaria y Equipos

El Contratista queda obligado a situar en el sitio de las obras toda la maquinaria y equipos que se comprometió a aportar en su propuesta y que la Interventoría considere necesarios para el desarrollo de las mismas. La Interventoría, deberá aprobar los equipos y maquinaria o instalaciones que deban utilizarse para las obras.

La maquinaria, equipos y herramientas de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, y quedarán adscritos a la obra durante la ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento la Interventoría. Si el Contratista incumple, la Interventoría podrá suspender parcial o totalmente la ejecución de la obra. Los retrasos producidos por estos motivos no serán aceptados como justificación para aprobar una ampliación de plazo ni generarán costos adicionales.

Control de Calidad (Cuando Aplique)

Los ensayos realizados a las unidades de obra se harán de conformidad con lo establecido en estas Especificaciones, en la Normatividad vigente aplicable o con lo indicado por la Interventoría; las pruebas y ensayos de materiales se practicarán en laboratorios debidamente reconocidos y homologados, de acuerdo con lo presentado por el Contratista en su Plan de Calidad.

Si el contratista no realiza las pruebas y ensayos necesarios y suficientes, la Interventoría procederá a realizarlos; los costos de éstos serán descontados al contratista de las actas de obra y compensación, al valor que fije la Interventoría.

Acopios

Los materiales se almacenarán en forma tal, que se asegure la preservación de su calidad para utilización en la obra, requisito que deberá ser comprobado en el momento de su utilización. La Interventoría deberá realizar la comprobación y a partir de esto dar la autorización para la utilización de los materiales.

Las superficies empleadas como zonas de acopios deberán acondicionarse una vez terminada la utilización de los materiales acumulados en ellas, de forma que puedan recuperar su aspecto original. Todos los gastos requeridos para ello serán de cuenta del Contratista.





Trabajos Nocturnos

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por la Interventoría y realizados solamente en las unidades de obra, que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que la Interventoría ordene, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos. El trámite de los permisos para este tipo de trabajos deberá ser realizados por el Contratista.

Trabajos no Autorizados y Trabajos Defectuosos.

Los trabajos ejecutados por el Contratista modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, deberán ser destruido por su cuenta si la Interventoría así lo exige, y en ningún caso serán objeto de pago.

El Contratista será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la Empresa Contratante. Igual responsabilidad acarreará al Contratista la ejecución de trabajos que la Interventoría rechace como defectuosos.

Señalización de las Obras.

El Contratista queda obligado a señalar todos los frentes de trabajo que conforman la obra con arreglo a las instrucciones y modelos estipulados en el contrato y los que reciban de la Interventoría. La omisión por parte del Contratista de la colocación de la debida señalización ocasionará la sanción estipulada por la(s) pena(s) correspondiente(s) según el Contrato y en cualquier caso será motivo para que la Interventoría detenga las obras sin derecho a reclamar pago de gastos administrativos o ampliación de plazo.

La Obra no podrá iniciarse si no se encuentra disponible la señalización necesaria. El Contratista debe disponer en la obra de vigilancia nocturna, que verificará que ésta se encuentre señalizada adecuadamente en todos los frentes de trabajo.

Precauciones especiales durante la ejecución de las obras

Lluvia

Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje. Las cunetas y demás desagües se conservarán y mantendrán de modo que no se produzcan erosiones en taludes adyacentes.

Cuando sea necesario, el contratista deberá construir elementos o barreras que permitan encauzar las aguas de escorrentía (principalmente arroyos) con el fin de proteger los





trabajos realizados. De igual manera, se tendrá especial consideración en la forma de acopiar los materiales y disponer las superficies finales de vías y andenes antes, durante y después de la ejecución de las unidades de obra, de tal forma que no generen represamientos o encauzamientos que finalmente inunden bienes inmuebles.

Incendios.

El contratista deberá acoger las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones que se dicten por parte de la Interventoría. En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se produzcan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se puedan producir.

Robos.

El contratista tomará las medidas necesarias para proteger de robos y hurtos tanto a sus propiedades como a las de la Interventoría, además de los materiales que le haya entregado la Contratante, reponiéndolos en los casos en que se produzcan pérdidas, durante la duración del contrato.

Circulación Vehicular y Peatonal. (Cuando Aplique)

El Contratista debe disponer en la obra de los pasos vehiculares y peatonales necesarios para no obstruir las entradas a los garajes, negocios que lo requieran y el cruce peatonal de las vías, así como permitir por medio de ellos la circulación vehicular sobre las zanjas en las intersecciones principales. En todos los casos se propenderá por dejar libre de obstáculos las entradas a las residencias y de manera especial los accesos de centros de atención de salud y entidades de atención al público.

RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- **Daños y Perjuicios:** El CONTRATISTA será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos e indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, así como también de una deficiente organización de las obras.
Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular.
Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, por su parte, adecuadamente.





Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas por cuenta suya, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

- **Objetos Encontrados:** El CONTRATISTA será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos al Interventor de Obra y entregarlos bajo su custodia.
- **Facilidades para la inspección:** El CONTRATISTA debe dar a la Interventoría y a sus representantes, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, verificaciones y mediciones, así como para la inspección de la obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este documento y permitiendo en todo momento el libre acceso a todas las partes de la obra, e incluso a talleres o fábricas donde se produzcan o preparen los materiales o se realicen trabajos para las obras.
- **Medidas para evitar Contaminación:** El CONTRATISTA adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de arroyos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial, cumpliendo con lo establecido por las entidades reguladoras.
- **Permisos y Licencias:** El CONTRATISTA deberá obtener, por su parte, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a las expropiaciones y servidumbres. También deberá solicitar a la entidad competente cuando así lo necesite, los correspondientes permisos de excavación, rotura y cierre de vía.
- **Afectaciones:** El CONTRATISTA deberá solicitar a las empresas de servicios públicos o a las empresas que operen en el área del proyecto y que puedan tener redes o elementos que generen interferencias, los planos de ubicación de las redes o elementos antes del inicio de las obras. En las zonas subnormales, donde no haya registro de las instalaciones existentes, deberá realizar una investigación con la comunidad para obtener los datos necesarios. En cualquier caso, es responsabilidad del CONTRATISTA, reponer los servicios que se vean afectados por las nuevas obras, sin costo adicional para la Contratante.
- **Personal del CONTRATISTA:** El CONTRATISTA estará obligado a colocar en las obras el personal técnico y profesional a que se comprometió en su propuesta. El Interventor de la Obra podrá prohibir la permanencia en la obra de personal del CONTRATISTA, por motivo de faltas de respeto y obediencia, o por causa de actos





que comprometan o perturben la marcha de los trabajos o la seguridad en la ejecución de los mismos.

El CONTRATISTA estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la Ley sobre el Contrato de Trabajo, Reglamentaciones de Trabajo, Disposiciones Regulatoras de los Subsidios, seguridad social y Prestaciones Sociales, vigentes o que en lo sucesivo se dicten. En casos de urgencia o gravedad, la Contratante asumirá inmediatamente la dirección de los trabajos, para lo cual el CONTRATISTA deberá poner a disposición de los trabajos, a su personal.

INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al Acta de Iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el Pliego de Condiciones:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

El interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a seis (06) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el contratista debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El contratista deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el anexo No. 04 propuesta Económica, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en el respectivo Anexo No. 4. **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y entregarlos en el plazo establecido en el ítem anterior. Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el Anexo No. 04 toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar el precio unitario obtenido en el análisis consignado en el Formulario de la propuesta.





El contratista deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: el equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU. Los equipos deberán tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra. Cualquier error u omisión del Contratista en los costos directos o indirectos considerados en su Análisis de Precios Unitarios para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar a la Entidad reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

5.8 OBLIGACIONES DE LA EMPRESA.

Son obligaciones de la empresa las siguientes:

- 1) Cancelar el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas
- 2) Ejercer la supervisión general del contrato
- 3) Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
- 4) Designar la supervisión, la cual tiene unas funciones establecidas en el Manual de contratación y en el contrato
- 5) Obtener los permisos y licencias a que haya lugar para la ejecución del proyecto.

5.9 SUSPENSIÓN

El plazo de ejecución del contrato podrá ser suspendido se hará de común acuerdo entre las partes, mediante la suscripción de un acta donde conste el evento que la ocasione. Cuando fuera el Contratista el interesado en la suspensión, este deberá haberla solicitado por escrito y obtenido el concepto técnico favorable del Supervisor, condición necesaria para que EMSERCOTA S.A. E.S.P. pueda considerar la solicitud de suspensión, en dicho documento se señalarán las causas que motivaron la suspensión. En el mismo documento se dejará constancia del estado del contrato, así como de las actividades necesarias para su custodia y conservación hasta la fecha estimada para el reinicio de la ejecución. El Contratista deberá mantener vigentes las garantías correspondientes.

5.10 CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

Ninguna de las partes será responsable por el no cumplimiento de las obligaciones a su cargo derivado de circunstancias ajenas a ellas y cuya ocurrencia fue imprevisible e irresistible de conformidad con lo establecido en la ley.





En estos casos, de común acuerdo, se señalarán nuevos plazos y se establecerán las obligaciones que cada parte asume para afrontar la situación. Cada una de las partes se obliga a comunicarle a la otra por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su ocurrencia, los hechos que en su concepto constituyan caso fortuito o fuerza mayor.

La parte afectada con el caso fortuito o fuerza mayor debe realizar todo esfuerzo razonable para minimizar sus efectos y evitar su prolongación y no se exonerará del cumplimiento de las obligaciones pertinentes si omite la citada comunicación.

Las suspensiones del plazo del contrato debido a las circunstancias establecidas en el presente numeral se sujetarán a lo dispuesto en la minuta del contrato. La ocurrencia de un caso fortuito o fuerza mayor no dará lugar a indemnizaciones o compensaciones a favor de la parte que resulte afectada.

5.11 MULTAS

Para los efectos previstos en este numeral, la Empresa por medio de su Supervisor verificará mensualmente el cumplimiento del contrato.

Las partes, en ejercicio de la autonomía de la voluntad, acuerdan que el CONTRATANTE podrá imponer al CONTRATISTA, previo informe del Supervisor sobre los requerimientos que se le han hecho y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, multas por mora o incumplimientos parciales.

EL CONTRATISTA acepta que, de darse el evento planteado, EL CONTRATANTE le descuenta el valor de las multas, de las sumas que por cualquier concepto contractual le adeude.

Contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa:

- 1) Por el incumplimiento de las obligaciones de constitución o prórroga de la garantía única, el 0,10 % del valor de la contratación por cada día de retraso.
- 2) Por el incumplimiento de la obligación de iniciar el contrato a partir de la fecha de la orden de iniciación impartida por la dependencia ejecutora del proyecto, el 0,15% del valor de la contratación por cada día de retraso.
- 3) Por no presentar oportunamente los documentos, informes y demás requerimientos solicitados por la Interventoría y/o por EL CONTRATANTE para la debida ejecución, el 0,10% del valor de la contratación por cada día de retraso.





- 4) Por subcontratar parcial o totalmente la ejecución del contrato, sin autorización previa, expresa y escrita por parte de EL CONTRATANTE, el 10% del valor de la contratación, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar.
- 5) Por no cumplir en general con todos los aspectos que tengan que ver con la correcta ejecución del contrato, el 5,0 % del valor del mismo, sin perjuicio del deber de acatar las órdenes en un nuevo plazo y sin perjuicio de las acciones a que haya lugar.
- 6) Por los errores técnicos u omisiones que se presenten en la ejecución de los trabajos y que no sean corregidos dentro del término que para el efecto señale EL CONTRATANTE, el 10% del valor de la contratación, sin perjuicio de corregirlos en un nuevo plazo que para el efecto señale EL CONTRATANTE.
- 7) Por no presentar la facturación de las actas dentro de los términos establecidos en el contrato, el 2,5% del valor del acta.
- 8) Por el incumplimiento en el plazo inicialmente pactado el 1,0% del valor de la contratación por cada día de retraso injustificado.
- 9) En caso de presentarse incumplimiento de cualquier obligación no prevista en los anteriores numerales, se impondrá multa equivalente al 0,10% del valor de la contratación por cada día hábil de retraso en el incumplimiento de la obligación.

Las multas a las cuales hace referencia el presente numeral se aplicarán sobre el valor del contrato, excluido el IVA.

El valor máximo de las multas y sanciones señaladas anteriormente, no podrá superar el diez por ciento (10%) del valor del contrato.

5.12 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento parcial o definitivo por parte del Contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas en virtud del contrato o de declaratoria de caducidad, el Contratista conviene en pagar al contratante, a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato; suma que se estipula como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se le causen, sin perjuicio del derecho a obtener del Contratista y/o de su garante el pago de la indemnización correspondiente a los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan irrogado. El Contratista autoriza a la Empresa EMSERCOTA S.A. E.S.P., a descontarle, de las sumas que le adeuden, los valores correspondientes a la pena pecuniaria aquí estipulada. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad de su valor, la Empresa podrá obtener su pago mediante reclamación de pago ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única.

El valor de la pena pecuniaria pactada se calculará sobre el valor total del contrato previsto en las presentes condiciones técnicas. La aplicación de la pena pecuniaria establecida en





el presente numeral deberá estar precedida del procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

El acto administrativo, además, declarará el incumplimiento definitivo de las obligaciones y, según corresponda, la terminación o caducidad del contrato.

El valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria podrá ser tomado directamente del saldo a favor del Contratista, si lo hubiere o de las garantías constituidas. Este valor ingresará a EMSERCOTA S.A. E.S.P.

5.13 CADUCIDAD

Si alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA afecta de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencia que puede conducir a su paralización, la Empresa, previo concepto técnico de la Interventoría junto con el trámite previsto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, podrá darlo por terminado y ordenar su inmediata liquidación mediante acto motivado.

La declaratoria de caducidad no impedirá que EMSERCOTA S.A. E.S.P., continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro contratista, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar.

En firme el acto administrativo por medio del cual se declara la caducidad, se hará efectiva la garantía constituida para amparar el cumplimiento del contrato y se procederá al cobro de pena pecuniaria correspondiente.

En caso de que EMSERCOTA S.A. E.S.P., decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado.

5.14 MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES

Son aplicables al contrato las disposiciones que se encuentran consignadas en el Manual de Contratación de EMSERCOTA S.A. E.S.P., la Ley 80 de 1993, artículos 15, 16 y 17 y en los artículos 50 y 1º de las Leyes 789 de 2002 y 828 de 2003, respectivamente, decretos Nos. 126 y 129 de 2010.

Terminación unilateral

EMSERCOTA S.A. E.S.P., podrá dar por terminado unilateralmente el presente contrato en los siguientes casos:





- a) Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
- b) Por muerte o incapacidad física del contratista persona natural que le impida de manera absoluta el cumplimiento de las obligaciones contractuales, cuando ellas dependan de las habilidades físicas del contratista, o por la disolución de la persona jurídica, cuando el contratista tenga tal condición.
- c) Por interdicción judicial o quiebra del contratista.
- d) Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del contratista que afecten gravemente el cumplimiento del contrato.

En los casos b y c se podrá continuar el contrato con el garante de la obligación.

La iniciación del trámite concordatario no es causal de terminación unilateral del contrato.

Interpretación unilateral

Si, durante la ejecución del contrato, surgen discrepancias entre las partes sobre la interpretación de algunas de las estipulaciones del contrato que puedan conducir a la paralización o a la afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer con el objeto contratado, y no se logra un acuerdo, EMSECOTA S.A. E.S.P., interpretará dichas cláusulas mediante acto administrativo motivado, previo el concepto técnico de la Interventoría.

Modificación unilateral

Si, durante la ejecución del contrato, y para evitar la paralización o la afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer con el objeto contratado, fuere necesario introducir variaciones en el contrato, y las partes no se pusieren de acuerdo, EMSECOTA S.A. E.S.P., en acto administrativo motivado, lo modificará mediante la supresión o adición, trabajos, suministros o servicios, previo concepto técnico de la Interventoría.

Si las modificaciones alteran el valor del contrato en un veinte por ciento (20%) o más del valor inicial, el contratista podrá renunciar a la continuación de la ejecución. En este evento, se ordenará la liquidación del contrato y EMSECOTA S.A. E.S.P., adoptará de manera inmediata las medidas que fueren necesarias para garantizar la terminación del objeto del mismo.

5. 15 TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se entenderá terminado, en los siguientes eventos:

- Orden judicial.





- Vencimiento del plazo de duración pactado, incluido el de su liquidación.
- Mutuo acuerdo de las partes.
- Terminación unilateral.
- Declaratoria de caducidad.
- Las demás causas de terminación dispuestas en la ley.

5.16 INTERVENTORÍA

El seguimiento sobre el cumplimiento del contrato será realizado por un Interventor, que será una persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal, contratada por la Empresa, quien realizará la interventoría el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico del contrato verificando la correcta ejecución del objeto contratado.

Así mismo, la supervisión del contrato podrá ser ejecutada por la Empresa o la persona que la misma designe para tal fin, quien de manera permanente realizará el seguimiento sobre el cumplimiento del contrato.

En ningún caso el Interventor o supervisor, tendrán la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre contratista y la empresa. Ni de eximirlo de sus obligaciones y responsabilidades.

5.17 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las partes acuerdan que, en el evento en que surjan diferencias entre ellas, por razón o con ocasión de la celebración, ejecución o liquidación del presente contrato, las mismas podrán buscar mecanismos de arreglo directo, para lo cual dispondrán de un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha en que cualquiera de ellas manifieste por escrito su inconformidad a la otra. Dicho término podrá ser prorrogado por mutuo acuerdo.

Si las diferencias surgidas de la ejecución del contrato subsisten, hacen imposible su ejecución y llevan a un incumplimiento, terminación, y/o liquidación del presente Contrato, deberá buscarse dentro del término establecido por la ley, para su solución, la transacción o conciliación; de ser fallidas estas opciones, se resolverá por un (1) árbitro que será designado de común acuerdo por las partes y a falta de acuerdo, por la Cámara de Comercio de Bogotá. El árbitro decidirá en derecho el conflicto que se le presente. Este árbitro sesionará en Bogotá y se regirá por las reglas que para el efecto prevé la Cámara de Comercio de Bogotá quien lo administrará y cuyas tarifas se aplicarán. En lo no previsto, el Arbitramento se regulará por las normas vigentes en materia de arbitramento mercantil en Colombia.





5.18 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Una vez la revisión del Interventor demuestre que los bienes suministrados y servicios ejecutados cumplen cabalmente las exigencias del Contrato a entera satisfacción de EMERCOTA S.A. E.S.P., se consignará este resultado en un Acta de Recibo Final a satisfacción.

Una vez surtido lo anterior se procederá a la Liquidación del Contrato, de común acuerdo por las partes, en la forma que lo establece el Manual de Contratación de la Empresa. Si el Contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegaren a un acuerdo sobre el contenido de la misma, se practicará la liquidación unilateral por EMERCOTA S.A. E.S.P.,

La liquidación debe realizarse de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del plazo estipulado en el contrato para la ejecución del mismo.

5.19 PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratante obtendrá oportunamente de las autoridades competentes los permisos y licencias que fuesen necesarios para cumplir a cabalidad con el objeto de la presente contratación requeridos por la Ley y pagará todos los costos y cargos necesarios para dicho efecto. Igualmente acatará todas las leyes, ordenanzas y reglamentaciones inherentes a dicha labor.

ORIGINAL FIRMADO
JOSÉ ARTURO MORTIGO PINZÓN
Gerente
EMERCOTA S.A. E.S.P.

Proyectó: Adriana Patricia Rocha Díaz, Directora Jurídica Emsercota S.A. E.S.P.







ANEXO No. 1

FORMATO ÚNICO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COTA EMERCOTA ALCALDÍA MUNICIPAL DE COTA</p> </div>	FORMATO ÚNICO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE PERSONAS JURÍDICAS	
	Version 1.0	GJUCT-F003
	Fecha: 31-01-2014	Página 87 de 115
DATOS BÁSICOS		
<p>NOMBRE PERSONA JURÍDICA _____ NIT. _____</p> <p>DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: _____ CIUDAD _____</p> <p>TELÉFONO FIJO: _____ TELÉFONO CELULAR: _____</p> <p>FAX: _____ CORREOELECTRÓNICO: _____</p> <p>NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE LEGAL: _____</p> <p>CEDULA No: _____ LUGAR DE EXP. _____</p> <p>TELÉFONO FIJO: _____ TELÉFONO CELULAR: _____</p> <p>_____ CORREO ELECTRÓNICO: _____</p> <p>Fecha Presentación: DD _____ MM _____ AA _____</p>		
VALOR ECONÓMICO DE LA PROPUESTA		
<p><i>El valor económico de la propuesta es: (valor en letras) _____</i></p> <p>_____</p> <p><i>(valor en números)\$ _____ Pesos M/cte.</i></p> <p><i>El tiempo de ejecución será de: _____</i></p>		
DECLARACIÓN		
<p>De acuerdo con la propuesta anteriormente presentada y en caso de que me sea aceptada por EMERCOTA S.A E.S.P, <i>me (nos) comprometo (emos) a firmar el contrato u Orden correspondiente. Asimismo, declaro (amos):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que conozco (<i>ce</i>mos) la información general y demás documentos y que acepto (<i>amos</i>) los requisitos allí contenidos. 2. Que el término de validez de la oferta es de _____. 		





3. Que esta propuesta y la Orden que llegare a celebrarse compromete sólo al (los) firmante(s) de esta carta.
4. Que ninguna persona distinta al (los) firmante(s) tiene interés comercial en esta propuesta ni en la Orden que de ella se derive.
5. Que no *me (nos)* hallo (*amos*) incurso(s) en causal alguna de Inhabilidades o Incompatibilidades señaladas en la Ley y que no *me (nos)* encuentro (*encontramos*) en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
6. Que si se *me (nos)* adjudica la Orden, *me (nos)* comprometo (*emos*) a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.
7. El Proponente ni los miembros que lo integran son deudores morosos del Estado, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 3º del artículo 4º de la Ley 716 de 2001.
8. El Proponente ni los miembros que lo integran están reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, vigente a la fecha de presentación de la oferta.
9. Que la presente propuesta y sus anexos constan de _____(_____) folios, debidamente numerados.

ANEXOS

- Fotocopia de la cedula
- RUT actualizado
- Afiliación a pago del sistema de seguridad social y pensión o certificación
- Certificado de antecedentes de policía*
- Certificado de antecedentes disciplinarios*
- Certificado de antecedentes fiscales*
- Certificado de medidas correctivas.
- Certificado de existencia y representación.
- Compromiso anticorrupción, firmado por persona Natural y/o Jurídica. **-Anexo 1-A-**

****Para las Personas Jurídicas se deberá aportar igualmente la Certificación expedida para el Representante Legal y la Persona Jurídica.***

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

NIT _____

C.C. _____ Expedida en: _____





ANEXO No. 1 A

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Fecha: DD _____ MM _____ AA _____

ANEXO. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Yo, _____, identificado con Cedula de Ciudadanía No. _____, expedida en: _____, actuando en mi condición de proponente (si el proponente es persona natural), representante legal del proponente (si el proponente es una persona jurídica).

Declaro bajo la gravedad del juramento lo siguiente:

1. No he tenido acceso a información privilegiada en relación con el presente proceso.
2. No tengo ni he tenido una comunicación extra-oficial con las personas relacionadas con el proceso.
3. No he ofrecido dádivas a persona alguna de las involucradas en el presente proceso de contratación.
4. No estoy participando en ninguna otra propuesta en el presente proceso, ni en forma directa, e indirecta.
5. No estoy ocultando información que pueda dar cuenta de conducta alguna de las atrás relacionadas.

Igualmente, de resultar adjudicatario, me comprometo a abstenerme de incurrir en alguna de las siguientes conductas:

- a. Ofrecer dádivas a quienes hacen parte de la supervisión del contrato.
- b. Utilizar materiales que no cumplan con los requerimientos técnicos contenidos en la invitación y en la propuesta presentada.
- c. Incumplir con las obligaciones laborales surgidas en relación con las personas que conformarán el equipo de trabajo.
- d. Incumplir con los pagos que correspondan a todo tipo de proveedores en la ejecución del contrato.
- e. Hacer cualquier tipo de reclamación sobre temas que se encuentran claramente definidos en la invitación.

Firma Persona Natural y/o Representante Legal
C.C. No.





Anexo No. 2

MODELO DE CERTIFICACIÓN ACREDITANDO PAGO DE APORTES (ART. 50 LEY 789/02)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE: _____

CERTIFICACIÓN

Certifico que _____ con C.C o NIT No. _____, ha cumplido con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos Laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, durante _____ (_____) meses, incluyendo los últimos seis meses anteriores a la fecha de cierre de esta convocatoria.

Expedida a los _____ días del mes de _____ de _____.

NOMBRE:

FIRMA:

(Proponente a Representante Legal o Revisor Fiscal, según el caso)





Anexo No. 3

Cuando se requiera abonar (avaluar) la propuesta debe incluirse la siguiente información:

Cota, ___ de _____ de 20xx

Señores
EMSECOTA S.A. E.S.P.,
Cota

REF. PROCESO NO. XXXXXXXXXXXXXXXXX.

Apreciados señores:

Yo, _____, un profesional en ingeniería afín al objeto contractual en ejercicio, identificado con la C.C. No. _____ expedida en _____ y con matrícula profesional No. _____, expedida por el Consejo Profesional de _____, ABONO la presente propuesta presentada por _____, para adelantar las labores objeto de la Contratación.

Firma del Proponente
NIT.

NOTAS:

Anexo a este formato debe incluirse fotocopia de la tarjeta profesional y Certificado de Vigencia de la Tarjeta Profesional del representante legal del proponente o del profesional que Abona la propuesta (según corresponda).

Esta carta debe venir firmada por el proponente o por el representante legal debidamente facultado, en caso de personas jurídicas, Consorcios o Uniones Temporales, so pena de ser evaluada como NO CUMPLE JURÍDICAMENTE.





NOTA: El aval que aparece a continuación es para llenar sólo cuando el Representante Legal de la persona jurídica proponente o del Consorcio o Unión Temporal proponentes no sea un profesional en ingeniería afín al objeto contractual, con Tarjeta Profesional Vigente:

De acuerdo con lo establecido en la Ley 842 de 2003 y debido a que el suscriptor de la presente propuesta, no tiene Tarjeta Profesional como profesional en ingeniería afín al objeto contractual, yo _____, con Tarjeta Profesional No. _____ del Consejo Profesional de _____ de _____ y C.C. No _____ de _____, AVALO la presente propuesta.

FIRMA DE QUIEN AVALA LA PROPUESTA





ANEXO No. 4

PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM CONTRATO	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	REDES DE ACUEDUCTO				
1,1	RELLENOS				
1.1.1	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	810,00		
1.1.2	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	810,00		
1.2.	EXCAVACIONES				
1.2.1	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM. (INCLUYE CARGUE)	M3	810,00		
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	810,00		
1.2.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	ML	60,00		
1.2.4	CORTE DE CARPETA ASFALTICA	ML	140,00		
1.2.5	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	10,00		
1.3.	PAVIMENTOS				
1.3.1	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	1950,00		
1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 2500 NT (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	350,00		
1.3.3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	106,00		





1.3.4	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	94,00		
1.3.5	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	228,00		
1.3.6	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	2654,00		
1.3.7	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	1600,00		
1.4.	SISTEMA RAMMING 30"				
1.4.1.	RAMMING EN CAMISA DE DIAMETRO 18" PARA INSTALACIÓN TUBERÍA DE 12" PEAD, PARA CRUCE VÍA SIBERIA - COTA FRENTE A SUMMERHILL SCHOOL	ML	90,00		
1.4.2.	SUMINISTRO DE TUBERÍA PEAD 315 MM (INCLUYE TRANSPORTE)	ML	90,00		
1.4.3.	TERMOFUSIÓN PARA TUBERÍA PEAD 315 MM	ML	90,00		
1.5.	CAJA PARA EMPALME HIDRANTE				
1.5.1.	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	1,00		
1.5.2.	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1900,00		
1.5.3.	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE SUBTERRANEO	M3	8,00		
1.5.4.	TAPA DE SEGURIDAD Ø 0.60 M (INCLUYE SUMISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00		





1.5.5.	ACERO ASTM-36 NO.6 (3/4") PARA ESCALERAS DE ACCESO (INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE)	UND	5,00		
1.6.	CAJA PARA EMPALME RED 3" PARCELAS				
1.6.1	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	1,00		
1.6.2	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1900,00		
1.6.3	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE SUBTERRANEO	M3	8,00		
1.6.4	TAPA DE SEGURIDAD Ø 0.60 M (INCLUYE SUMISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00		
1.6.5	ACERO ASTM-36 NO.6 (3/4") PARA ESCALERAS DE ACCESO (INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE)	UND	5,00		
	SUBTOTAL REDES DE ACUEDUCTO				
2	OBRAS COMPLEMENTARIAS TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
2.1.	PLATAFORMA CONTROL DE LLENADO				
2.1.1	VALVULA CONTROLADORA DE NIVEL DE 16" DE DIAMETRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00		
2.2.	CAJA PARA MACRO MEDIDOR				
2.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	9,00		





2.2.2	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE	M3	9,00		
2.2.3	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	0,20		
2.2.4	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	800,00		
2.2.5	CONCRETO 4000 PSI	M3	3,50		
2.2.6	ACERO ASTM-36 NO.6 (3/4") PARA ESCALERAS DE ACCESO (INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE)	UND	5,00		
2.2.7	TAPA DE SEGURIDAD Ø0.60M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UND	1,00		
	SUBTOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
3	OBRAS COMPLEMENTARIAS ESTACIÓN DE BOMBEO				
3,1	ACOMETIDA ELECTRICA MT Y BT				
3.1.1	RED Y CANALIZACION MEDIA TENSION				
3.1.1.1	RETIRO POSTE EXISTENTE 12M 750KG	UND	1,00		
3.1.1.2	TRASLADO ESTRUCTURA EXISTENTE MEDIA TENSION	UND	1,00		
3.1.1.3	POSTE CONCRETO 14M 1350KG	UND	3,00		
3.1.1.4	ESTRUCTURA RED AISLADA DOBLE CICRUIO_LA665	UND	1,00		
3.1.1.5	ESTRUCTURA RED AISLADA _LA659	UND	1,00		
3.1.1.6	ESTRUCTURA RED AISLADA _LA652	UND	1,00		
3.1.1.7	ESTRUCTURA RED AISLADA _LA657	UND	1,00		





3.1.1.8	ESTRUCTURA LA232 CIRCUITO PRIMARIO CON PROTECCION	UND	1,00		
3.1.1.9	CABLE 3X185MM2 AL XLPE 15KV SUBTERRÁNEO	M	40,00		
3.1.1.10	CABLE 3X70MM2 AL XLPE 15KV AÉREO	M	70,00		
3.1.1.11	CAJA INSPECCIÓN ELÉCTRICA CS276 TIPO CODENSA	UND	3,00		
3.1.1.12	CANALIZACIÓN MEDIA TENSIÓN 4DE6" PVC	M	8,00		
3,2	SISTEMA DE PUESTA TIERRA				
3.2.1	MALLA SISTEMA DE PUESTA TIERRA + SUMINISTROS	UND	1,00		
3.3.	ACOMETIDAS Y CANALIZACION RED DE BAJA TENSION				
3.3.1	ACOMETIDA 6X(3X500+500) +4/0T AL THW DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO DE TRANSFERENCIA+TGD_UNIFICADO.	M	12,00		
3.3.2	ACOMETIDA PARCIAL 2X(3X500F)+2T AL THW DESDE TRANSFORMADOR +TGD A BANCO DE CONDENSADORES 120KVAR.	M	5,00		
3.3.3	ACOMETIDA 6X(3X500+500)+4/0T AL THW DESDE PLANTA A TABLERO DE TRANSFERENCIA+TGD UNIFICADO.	M	10,00		
3.3.4	ACOMETIDA PARCIAL 3X(3X500+500)+4/0T AL THW DESDE TRANSFERENCIA+TGD - TABLERO BOMBAS.	M	35,00		
3.3.5	ACOMETIDA PARCIAL 2X(3X4/0)+2T COBRE THW DESDE TABLERO BOMBAS A BOMBAS.	M	51,00		





3.3.6	ACOMETIDA PARCIAL 3X8+1X8+1X12T CU THW DESDE TABLERO BOMBAS - TABLERO PUENTE GRUA.	M	8,00		
3.3.7	ACOMETIDA PARCIAL 1X8+1X8+1X12T CU THW DESDE TABLERO BOMBAS - TABLERO ILUMINACION CUARTO BOMBAS.	M	4,00		
3.3.8	ACOMETIDA PARCIAL 3X8+1X8+1X12T CU THHW DESDE TRANSFERENCIA/TGA - TABLERO ALUMBRADO_FUERZA SUBESTACION.	M	8,00		
3.3.9	ACOMETIDA PARCIAL 1X8+1X8+1X10T CU THW DESDE TRANSFERENCIA/TGA - TABLERO ALUMBRADO_FUERZA CASETA OPERADOR.	M	75,00		
3.3.10	ACOMETIDA PARCIAL 3X6+1X6+1X8T CU THW DESDE TRANSFERENCIA/TGA - BARRAJE AP 820 ALUMBRADO EXTERIOR.	M	15,00		
3.3.11	DUCTERIA 5DE4" PVC	M	20,00		
3.3.12	DUCTERIA 2DE3" PVC	M	98,00		
3.3.13	DUCTERIA 2DE11/2" PVC	M	98,00		
3.3.14	DUCTERIA 1DE1"PVC	M	45,00		
3.3.15	CAJA INSPECCIÓN ELÉCTRICA CS274 TIPO CODENSA	UND	9,00		
3.3.16	CAJA INSPECCIÓN ELÉCTRICA CS275 TIPO CODENSA	UND	1,00		
3.3.17					
3,4	CANALIZACIÓN Y CONEXIONES CUARTO DE BOMBAS				
3.4.1	TABLERO MONOFÁSICO 4 CIRCUITOS ILUMINACIÓN Y CUARTO DE BOMBAS.	UND	1,00		
3.4.2	CAJA TRIFÁSICA 4 CIRCUITOS, FUERZA PUENTE GRÚA.	UND	1,00		





3.4.3	CANALIZACIÓN 1DE4" IMC BOMBAS	M	15,00		
3.4.4	ACCESORIOS 1DE4" IMC BOMBAS	UND	1,00		
3.4.5	CANALIZACIÓN TERMOCUPLA - PRESOSTATO - VÁLVULA CONTROL DE LLENADO 1DE1" PVC	M	30,00		
3.4.6	ACCESORIOS 1DE1" IMC PRESOSTATO - VÁLVULA	UND	1,00		
3.4.7	CABLE CONTROL APANTALLADO 3X12 TERMOCUPLAS - PRESOSTATO_VALVULA LLENADO	M	75,00		
3.4.8	CABLE ENCAUCHETADO 2X8 +12T COBRE THW	M	50,00		
3.4.9	SALIDA EMERGENCIA LAMPARA HERMETICA 4W 120V- 240V	UND	2,00		
3.4.10	SALIDA LED PROYECTOR JETA 150W 120-240V	UND	6,00		
3.4.11	SALIDAS TOMACORRIENTE MONOFASICA DOBLEP/T	UND	2,00		
3.4.12	CARCAMOS EN CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO, PARA PROTECCIÓN DE CANALIZACIONES	ML	20,00		
3.4.13	LAMINAS DE ALFAJOR PARA TAPA CARCAMOS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	20,00		
3.4.14					
3.4.15	CONEXIONES PORTERIA				
3.4.16	TABLERO MONOFÁSICO 4 CIRCUITOS CON BARRAJES, FASES, NEUTRO Y TIERRA. ILUMINACIÓN Y TOMAS.	UND	1,00		
3.4.17	SALIDA LAMPARA LED PANEL REDONDO 12W 120-240V	UND	3,00		
3.4.18	SALIDAS TOMACORRIENTE MONOFASICA DOBLEP/T	UND	2,00		





3.5.	ACOMETIDA Y CONEXIONES ILUMINACION EXTERIOR				
3.5.1	POSTE CONCRETO 10M 510KG	UND	10,00		
3.5.2	BARRAJE PREMOLDEADO AP 820 TIPO CODENSA	UND	1,00		
3.5.3	ACOMETIDA 3X6+18T ALUMBRADO EXTERIOR	M	100,00		
3.5.4	SALIDA LED STREET 35W URBAN 220V	UND	6,00		
3.6.	MANIOBRA DE CONEXIÓN Y CERTIFICACION RETIE				
3.6.1	PRUEBA VLF Y CERTIFICACIONES RETIE	UND	1,00		
3.6.2	MANIOBRA CONEXIÓN	UND	1,00		
3,8	CUARTOS SUBESTACION ELECTRICA				
3.8.1	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
3.8.1.1	REPLANTEO GENERAL	M2	61,00		
3.8.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	15,00		
3.8.1.3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE	M3	15,00		
3.8.1.4	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	3,50		
3.8.1.5	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	4257,00		
3.8.1.6	CONCRETO 4000 PSI	M3	47,00		
3.8.1.7	SISTEMA DE DRENAJE PARA CUBIERTA (INCLUYE TUBERÍA Y CAJAS)	GBL	1,00		





3.8.2	MAMPOSTERIA				
3.8.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRIADO, CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE BLOQUE ESTRUCTURAL (14CM X 19CM X 39CM), MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA; INCLUYE PEGA, CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO).	M2	150,00		
3.8.2.2	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRIADO, CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE BLOQUE ESTRUCTURAL (14CM X 19CM X 39CM), MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA; INCLUYE PEGA, CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO).	ML	26,25		
3.8.2.3	PAÑETE LISO EN MURO 1:4, E = 1.5 CM (PRECIO ICCU)	M2	7,00		
3.8.2.4	PAÑETE LISO EN MURO 1:4, E = 1.5 CM (LINEAL) (PRECIO ICCU)	ML	4,00		
3.8.2.5	DOVELA, GROUTING 3000 PSI (PRECIO ICCU) PARA REFUERZO ESTRUCTURAL, FUNDIDA CELDAS BLOQUE Y MARCO PUERTAS.	ML	187,00		
3.8.2.6	VIGA DE CONFINAMIENTO O VIGA CINTA 3500 PSI (PRECIO ICCU)	ML	2,00		
3.8.2.7	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15CM X 20CM (PRECIO ICCU)	ML	8,00		





3.8.2.8	ANCLAJE EPÓXICO DE VARILLA DE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LA DETECCIÓN DE REFUERZO PARA PERFORACIÓN, LA PERFORACIÓN, LIMPIEZA DE LA PERFORACIÓN CON CHORRO DE AIRE, SUMINISTRO DE MATERIALES (RELLENO EPÓXICO ET O EQUIVALENTE, BROCAS), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, MANEJO DE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.	CM.PER	950,00		
3.8.2.9	SELLO DE JUNTAS DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERIA - COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE LIMPIEZA,	ML	100,00		
3.8.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)				
3.8.2.11	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	147,00		
3.8.2.12	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE O SIMILAR (PRECIO ICCU)	M2	150,00		
3.8.2.13	IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR CON PINTURA ACRILICA PARA PLACA DE CONCRETO EN CUBIERTA (APLICACIÓN 2 CAPAS)	M2	63,50		
3.8.3	CARPINTERIA METALICA.				
3.8.3.1	PUERTA METALICA EN CELOSIA - PLEGABLE, CHAPA ANTIPANICO. (ANCHO 3.0 M), NORMA CODENSA CTS 548 (NO.6 EN PLANO 3 DE 4 SERIE 3) INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00		





3.8.3.2	PUERTA METALICA EN CELOSIA - PLEGABLE, CHAPA ANTIPANICO. (ANCHO 4.0 M), NORMA CODENSA CTS 548 (NO.6 EN PLANO 3 DE 4 SERIE 3) INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00		
3.8.3.3	PUERTA METALICA EN CELOSIA, CHAPA ANTIPANICO. (ANCHO 0.90 M), NORMA CODENSA CTS 548 (NO.9 EN PLANO 3 DE 4 SERIE 3) INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00		
3.8.3.4	LAMINAS DE ALFAJOR PARA TAPA CARCAMOS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	15,00		
3.8.4	EQUIPOS MEDIA Y BAJA TENSIÓN (SUBESTACIÓN, PLANTA EMERGENCIA, TABLERO GENERAL BT)				
3.8.4.1	TRANSFORMADOR 400KVA TIPO SECO CLASE H ALUMINIO SERIE 15KV 11400/220V DYN5	UND	1,00		
3.8.4.2	BANCO DE CONDENSADORES 120KVAR	UND	1,00		
3.8.4.3	CELDA LÍNEA MEDIA TENSIÓN SF6	UND	2,00		
3.8.4.4	CELDA LÍNEA MEDIDA MEDIA TENSIÓN SF6	UND	1,00		
3.8.4.5	CELDA PROTECCIÓN MEDIA TENSIÓN SF6	UND	1,00		
3.8.4.6	TABLERO GENERAL INTEGRADO CON LA TRANSFERENCIA BAJA TENSIÓN 220V 1800A	UND	1,00		
3.8.4.7	PLANTA ELÉCTRICA CABINA 300KW 220V	UND	1,00		
3.8.5	CONEXIONES CUARTO SUBESTACIÓN - BAJA TENSIÓN - PLANTA ELÉCTRICA				





3.8.5.1	TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS. ILUMINACIÓN Y TOMAS SUBESTACIÓN.	UND	1,00		
3.8.5.2	SALIDA EMERGENCIA LAMPARA HERMETICA 4W 120V- 240V	UND	5,00		
3.8.5.3	SALIDA LAMPARA LED HERMETICA 50W 120-240V	UND	10,00		
3.8.5.4	SALIDAS TOMACORRIENTE MONOFASICA DOBLEP/T	UND	3,00		
	SUBTOTAL ESTACION DE BOMBEO				
4	LINEA DE IMPULSION				
4,1	RELLENOS				
4.1.1	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES	M2	0,00		
4.1.2	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	0,00		
4.1.3	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	0,00		
4.1.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	0,00		
4.1.5	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	0,00		
4,2	EXCAVACIONES				
4.2.1	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM. (INCLUYE CARGUE)	M3	2760,00		
4.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	120,00		
4.2.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	ML	120,00		
4,3	ACUEDUCTO TUBERIA				
4.3.1	TUBERIA GRP 600 MM (INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	M	120,00		
4.3.2	ACOPLE GRP 600 MM (INSTALACIÓN)	UND	20,00		
4.3.3	CODO GRP DN600 PN6 SN5000 (0°- 30°) (11,25°)	UND	1,00		





4.3.4	CODO GRP DN600 PN6 SN5000 (0°-30°) (22,50°)	UND	2,00		
4.3.5	VÁLVULA DE COMPUERTA S.E DIAMETRO 18" BXB	UND	1,00		
4.3.6	REDUCCIÓN CONCENTRICA EN AC DE DIAMETRO 18"X16" BXB	UND	2,00		
4.3.7	TEE EN AC DE DIAMETRO 16"X 6" BXB	UND	1,00		
4.3.8	NIPLE PASAMURO DE 18" L= 0.97 M BXB	UND	0,00		
4.3.9	CODO EN AC 90° DE DIAMETRO 18" BXB	UND	6,00		
4.3.10	NIPLE EN AC DE DIAMETRO 18" L= 2.47 M BXB	UND	1,00		
4.3.11	NIPLE EN AC DE DIAMETRO 18" L= 7.26 M BXB	UND	1,00		
4.3.12	VÁLVULA CONTROLADORA DE NIVEL DE 16" DE DIAMETRO.	UND	1,00		
4.3.13	NIPLE EN AC DE 16" DE DIAMETRO, L= 2.0 M DE BXB.	UND	1,00		
4.3.14	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 16" DE DIAMETRO.	UND	1,00		
4.3.15	VÁLVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE DE 6" DE DIÁMETRO BXB	UND	1,00		
4.3.16	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, TRIFUNCIONAL DE 6" DE DIÁMETRO BRIDADA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00		
4,4	CAJA CONTROL DE LLENADO				
4.4.1.	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0 - 2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	7,00		
4,5	ANCLAJE PARA TUBERIAS DE ACUEDUCTO				
4.5.1	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	3010,00		
4.5.2	CONCRETO 3000 PSI	M3	21,00		





4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL GRADO 50 INCLUYE TRANSPORTE Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPÓXICA. (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA)	KG	1800,00		
SUBTOTAL LINEA DE IMPULSION					
5	SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE				
5,1	SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES Y REBOSE DE TANQUES REVISION DE DISEÑOS (ACOPLE DE DRENAJE DE ZONA ALTA Y ZONA BAJA SEGUN MODIFICACION DE LOCALIZACION DE ESTRUCTURAS CONSTRUIDAS)	GBL	1,00		
5,20	SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS, REBOSE Y DESCARGA DE FONDO TANQUES DE ALMACENAMIENTO - PARTE BAJA	GBL	1,00		
5,3	SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS, REBOSE Y DESCARGA DE FONDO TANQUES DE ALMACENAMIENTO - PARTE ALTA	GBL	1,00		
SUBTOTAL SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE					
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					
ADMINISTRACIÓN				22,00%	\$-
UTILIDAD				4,00%	\$-
IMPREVISTOS				4,00%	\$-
COSTO TOTAL OBRA CIVIL					\$-





En ningún caso los valores Unitarios de los Ítems podrán superar los presentados por la Entidad Contratante establecidos en el convenio Interadministrativo de Cooperación No. 030-2021, de presentarse propuesta que sobrepase estos valores será causal rechazo.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL NIT _____

C.C. _____ Expedida en: _____





ANEXO No. 5

FORMATO PARA RELACIÓN DE LA EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

PROPONENTE:

No.	NÚMERO DEL CONTRATO Y ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO O SUSCRIPCIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	% DE PARTICIPACIÓN EN UNIONES TEMPORALES O CONSORCIOS ANTERIORES	VALOR TOTAL DEL CONTRATO, INCLUYENDO ADICIONALES Y AJUSTES EN PESOS/SMLMV	EXPERIENCIA	
							GENERAL	ESPECÍFICA

En los contratos ejecutados o en ejecución de Consorcios o Uniones Temporales anteriores, debe relacionarse el contrato en la proporción del porcentaje de participación correspondiente.

Declaro que la información aquí consignada es veraz y autorizo a EMSERCOTA S.A. E.S.P., para que verifique dicha información.

NOTA: El proponente manifiesta bajo la gravedad de juramento que los soportes adjuntos y que corresponden a la Experiencia del proponente; así como la información aquí consignada es verídica y corresponde con la realidad.

FIRMA DEL PROPONENTE





ANEXO No. 6

**FORMATO PARA RELACIÓN DEL PERSONAL
PROFESIONAL PROPUESTO**

OBJETO:

PROPONENTE:

Nombre del profesional ofrecido:

Cargo ofrecido:

EDUCACIÓN SUPERIOR – PREGRADO					
No. DE ORDEN	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	TITULO OBTENIDO	FECHA DE GRADO (MES – AÑO)	DOCUMENTO PROFESIONAL	
				FECHA DE EXPEDICIÓN	No. DOCUMENTO

EXPERIENCIA ESPECIFICA					
No. DE ORDEN	CONTRATANTE	CARGO DESEMPEÑADO	DURACIÓN		OBJETO DEL CONTRATO
			FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	

Firma profesional ofrecido
NOMBRES Y APELLIDOS
IDENTIFICACIÓN:





**ANEXO No. 7
MODELO DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN
DE CONSORCIO**

Señores
EMSERCOTA S.A. E.S.P.
Cota, Cundinamarca

REFERENCIA: Proceso No. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante indicando número de identificación tributaria) y _____ (nombre o razón social del integrante indicando número de identificación tributaria), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio, para participar en la Invitación cuyo objeto es “ _____

_____”, expresamos que cumplimos con cada uno de los aspectos que a continuación se relacionan:

- 1.** Cada una de las personas jurídicas que conforman este consorcio se hallan legalmente constituidas y su término de vigencia no es menor al del plazo de ejecución del contrato y CINCO (5) años más.
- 2.** El objeto social principal de la(s) persona(s) jurídica(s) que integran el presente consorcio, se encuentra directamente relacionado con el objeto contractual del presente proceso de Convocatoria Pública.
- 3.** El (Los) representante(s) legal(es) de la(s) persona(s) jurídica(s) integrante(s) del presente consorcio, es (son) capas(ces) jurídicamente para unirse en consorcio con otras personas naturales y/o jurídicas, así como para presentar propuestas, celebrar y ejecutar contratos de mínima, menor y mayor cuantía.
- 4.** Las personas naturales que hacen parte del presente consorcio, son legalmente capaces para consorciales y cumplir con cada una de las obligaciones derivadas de la adjudicación del contrato.
- 5.** De ser adjudicatarios del presente proceso de selección, la duración de este Consorcio será igual al término de la ejecución y liquidación del contrato.
- 6.** El Consorcio está integrado por:

NOMBRE

PARTICIPACIÓN





(%) (1)

(1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los integrantes, debe ser igual al 100%.

- 7. El Consorcio se denomina CONSORCIO _____.
- 8. Los integrantes del Consorcio son solidaria y mancomunadamente responsables.
- 9. El representante de cada uno de los integrantes del Consorcio es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades. Así mismo representará a los integrantes del consorcio judicial y extrajudicialmente, para lo cual estará facultado en nombrar y suscribir poder para designar apoderado cuando a ello hubiere lugar.
- 10. En caso de falta temporal o absoluta, será reemplazado por el suplente, quien para el caso en concreto es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____.
- 11. La sede del Consorcio es:
 - Dirección de correo _____
 - Dirección email _____
 - Teléfono _____
 - Telefax _____
 - Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los _____ días del mes de _____ de 20XX.

(Nombre y firma de cada uno de los integrantes)

Acepto

(Nombre y firma del Representante Legal
de cada uno de los integrantes)

Acepto

(Nombre y firma del Suplente del Consorcio)





ANEXO No. 8 MODELO DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Señores
EMSERCOTA S.A. E.S.P.
Cota, Cundinamarca

REFERENCIA: Proceso No. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante indicando número de identificación tributaria) y _____ (nombre o razón social del integrante indicando número de identificación tributaria), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Unión Temporal, para participar en la Invitación cuyo objeto es “ _____”, expresamos que cumplimos con cada uno de los aspectos que a continuación se relacionan:

1. Cada una de las personas jurídicas que conforman esta Unión Temporal se hallan legalmente constituidas y su término de vigencia no es menor al del plazo de ejecución del contrato y CINCO (5) años más.
2. El objeto social principal de la(s) persona(s) jurídica(s) que integran la presente Unión Temporal, se encuentra directamente relacionado con el objeto contractual del (la) presente proceso de Convocatoria Pública.
3. El (Los) representante(s) legal(es) de la(s) persona(s) jurídica(s) integrante(s) de la Unión Temporal, es (son) capas(ces) jurídicamente para unirse en consorcio con otras personas naturales y/o jurídicas, así como para presentar propuestas, celebrar y ejecutar contratos de mínima, menor y mayor cuantía.
4. Las personas naturales que hacen parte de la presente Unión Temporal, son legalmente capaces para unirse y cumplir con cada una de las obligaciones derivadas de la adjudicación del contrato
5. De ser adjudicatarios del presente proceso de selección, la duración de esta Unión Temporal será igual al término de la ejecución y liquidación del contrato.
6. La Unión Temporal está integrada por:





NOMBRE	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

() La suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

7. La Unión Temporal se denomina UNIÓN TEMPORAL _____.

8. Los integrantes de la Unión Temporal son solidaria y mancomunadamente responsables.

9. El representante de cada uno de los integrantes de la Unión Temporal es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades. Así mismo representará a los integrantes del consorcio judicial y extrajudicialmente, para lo cual estará facultado en nombrar y suscribir poder para designar apoderado cuando a ello hubiere lugar.

10. En caso de falta temporal o absoluta, será reemplazado por el suplente, quien para el caso en concreto es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____.

11. La sede de la Unión Temporal es:

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Teléfono _____

Telefax _____

Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los _____ días del mes de _____ de 2016.

(Nombre y firma de cada uno de los integrantes)

Acepto

(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)





ANEXO No. 9

TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ASPECTOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN:

A continuación, se describen las actividades complementarias requeridas:

- **Actividad Redes de Conducción**

Se incluye la reposición de pavimentos de vía pública en los sectores donde se instaló la tubería de conducción.

Se incluye el cruce mediante sistema Ramming de 2 camisas metálicas de 12” complementarios bajo la vía nacional, los cuales se destinarán a conexiones futuras necesarias para la fase de distribución, teniendo en cuenta que actualmente se cuenta con el permiso del ICCU para realizar dicha intervención una vez se realice la contratación necesaria.

Estructuras de concreto en el sitio del empalme con el prestador ASB, correspondiente a las cajas válvula para empate e hidrante de Parcelas.

- **Tanque de Almacenamiento**

Se incluyen instrumentos del control, como la válvula controladora de nivel, para el control de llenado del tanque de 800m³ y una la Caja en concreto para la instalación de un macromedidor para la correcta operación del sistema de acueducto, es de recalcar, que el suministro del equipo de macromedidor se encuentra en el contrato de automatización que ejecuta actualmente EMSERCOTA S.A.ESP. y por ende no se incluye en el presente contrato.

- **Estación de bombeo**

Se incluye la construcción de la acometida eléctrica, de acuerdo a diseños aprobados por ENEL – CODENSA, incluyendo red de canalización de media tensión, sistema de puesta a tierra, acometidas y canalización de baja tensión, canalización y conexiones del cuarto de bombas, conexiones para portería, acometida y conexiones iluminación exterior, maniobra de conexión y certificación RETIE, cuartos de subestación eléctrica (Estructuras de concreto, mampostería, carpintería metálica), equipos de media y baja tensión (planta de emergencia y tablero general), conexiones cuarto subestación – baja tensión - planta eléctrica.

- **Línea de Impulsión**





Se incluye los accesorios necesarios para el control de flujo en la caja de control de llenado del tanque superior, necesarias para controlar la operación de las bombas.

Se incluye el anclaje para la conexión de la tubería de impulsión al tanque de almacenamiento de 1500m³.

- **Sistema de Canales y Drenaje de Aguas Superficiales y Rebose de Tanques**

Para el manejo del rebose del tanque alto, así como el drenaje de las aguas superficiales se elaboraron diseños de la zona baja en donde se localiza la infraestructura de la primera etapa, por parte de la consultoría del proyecto de interconexión, la infraestructura de la zona alta se elabora en el marco de un contrato de condiciones especiales.

Se incluye, la revisión de diseños con el fin de evaluar si hay lugar a modificación teniendo en cuenta los ajustes que se han realizado en las estructuras construidas, así como acoplar las estructuras diseñadas mediante consultoría del proyecto de interconexión con las diseñadas en el contrato de condiciones especiales.

Se incluye presupuesto de construcción de infraestructura de drenaje en zonas alta y baja.

Es importante aclarar que dentro de las obras previstas no se incluyen obras de urbanismo, ni el cerramiento, ni la caseta o portería de vigilancia.

ITEM CONTRATO	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	REDES DE ACUEDUCTO				
1,1	RELLENOS				\$127.900.620,00
1.1.1	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	810,00	\$72.297,00	\$58.560.570,00
1.1.2	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	810,00	\$85.605,00	\$69.340.050,00
1.2.	EXCAVACIONES				\$50.459.090,00
1.2.1	RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM. (INCLUYE CARGUE)	M3	810,00	\$9.749,00	\$7.896.690,00
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	810,00	\$49.774,00	\$40.316.940,00
1.2.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	ML	60,00	\$3.720,00	\$223.200,00
1.2.4	CORTE DE CARPETA ASFALTICA	ML	140,00	\$7.530,00	\$1.054.200,00





1.2.5	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	10,00	\$96.806,00	\$968.060,00
1.3.	PAVIMENTOS				\$195.279.152,00
1.3.1	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	1950,00	\$1.265,00	\$2.466.750,00
1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	350,00	\$9.265,00	\$3.242.750,00
1.3.3	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	106,00	\$121.000,00	\$12.826.000,00
1.3.4	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	94,00	\$126.500,00	\$11.891.000,00
1.3.5	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	228,00	\$687.564,00	\$156.764.592,00
1.3.6	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	2654,00	\$1.890,00	\$5.016.060,00
1.3.7	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	1600,00	\$1.920,00	\$3.072.000,00
1.4.	SISTEMA RAMMING 30"				\$226.584.810,00
1.4.1.	RAMMING EN CAMISA DE DIAMETRO 18" PARA INSTALACIÓN TUBERÍA DE 12" PEAD, PARA CRUCE VÍA SIBERIA - COTA FRENTE A SUMMERHILL SCHOOL	ML	90,00	\$2.118.375,00	\$190.653.750,00
1.4.2.	SUMINISTRO DE TUBERÍA PEAD 315 MM (INCLUYE TRANSPORTE)	ML	90,00	\$283.734,00	\$25.536.060,00
1.4.3.	TERMOFUSIÓN PARA TUBERÍA PEAD 315 MM	ML	90,00	\$115.500,00	\$10.395.000,00
1.5.	CAJA PARA EMPALME HIDRANTE				\$24.982.710,00
1.5.1.	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	1,00	\$423.500,00	\$423.500,00
1.5.2.	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1900,00	\$7.924,00	\$15.055.600,00





1.5.3.	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE SUBTERRANEO	M3	8,00	\$1.010.140,00	\$8.081.120,00
1.5.4.	TAPA DE SEGURIDAD Ø 0.60 M (INCLUYE SUMISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00	\$1.013.340,00	\$1.013.340,00
1.5.5.	ACERO ASTM-36 NO.6 (3/4") PARA ESCALERAS DE ACCESO (INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE)	UND	5,00	\$81.830,00	\$409.150,00
1.6.	CAJA PARA EMPALME RED 3" PARCELAS				\$24.979.820,00
1.6.1	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	1,00	\$423.500,00	\$423.500,00
1.6.2	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1900,00	\$7.924,00	\$15.055.600,00
1.6.3	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE SUBTERRANEO	M3	8,00	\$1.010.140,00	\$8.081.120,00
1.6.4	TAPA DE SEGURIDAD Ø 0.60 M (INCLUYE SUMISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00	\$1.010.500,00	\$1.010.500,00
1.6.5	ACERO ASTM-36 NO.6 (3/4") PARA ESCALERAS DE ACCESO (INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE)	UND	5,00	\$81.820,00	\$409.100,00
	SUBTOTAL REDES DE ACUEDUCTO				\$650.186.202,00
2	OBRAS COMPLEMENTARIAS TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
2.1.	PLATAFORMA CONTROL DE LLENADO				\$71.235.780,00
2.1.1	VALVULA CONTROLADORA DE NIVEL DE 16" DE DIAMETRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00	\$71.235.780,00	\$71.235.780,00
2.2.	CAJA PARA MACRO MEDIDOR				\$10.410.983,00
2.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	9,00	\$49.774,00	\$447.966,00
2.2.2	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE	M3	9,00	\$27.500,00	\$247.500,00





2.2.3	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	0,20	\$423.500,00	\$84.700,00
2.2.4	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	800,00	\$7.924,00	\$6.339.200,00
2.2.5	CONCRETO 4000 PSI	M3	3,50	\$534.862,00	\$1.872.017,00
2.2.6	ACERO ASTM-36 NO.6 (3/4") PARA ESCALERAS DE ACCESO (INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE)	UND	5,00	\$81.820,00	\$409.100,00
2.2.7	TAPA DE SEGURIDAD Ø0.60M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UND	1,00	\$1.010.500,00	\$1.010.500,00
	SUBTOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				\$81.646.763,00
3	OBRAS COMPLEMENTARIAS ESTACIÓN DE BOMBEO				
3,1	ACOMETIDA ELECTRICA MT Y BT				\$596.977.435,00
3.1.1	RED Y CANALIZACION MEDIA TENSION				\$138.722.785,00
3.1.1.1	RETIRO POSTE EXISTENTE 12M 750KG	UND	1,00	\$3.381.120,00	\$3.381.120,00
3.1.1.2	TRASLADO ESTRUCTURA EXISTENTE MEDIA TENSION	UND	1,00	\$9.060.385,00	\$9.060.385,00
3.1.1.3	POSTE CONCRETO 14M 1350KG	UND	3,00	\$5.769.890,00	\$17.309.670,00
3.1.1.4	ESTRUCTURA RED AISLADA DOBLE CICRUITO_LA665	UND	1,00	\$4.676.850,00	\$4.676.850,00
3.1.1.5	ESTRUCTURA RED AISLADA _LA659	UND	1,00	\$9.543.690,00	\$9.543.690,00
3.1.1.6	ESTRUCTURA RED AISLADA _LA652	UND	1,00	\$7.276.125,00	\$7.276.125,00
3.1.1.7	ESTRUCTURA RED AISLADA _LA657	UND	1,00	\$13.194.295,00	\$13.194.295,00
3.1.1.8	ESTRUCTURA LA232 CIRCUITO PRIMARIO CON PROTECCION	UND	1,00	\$10.127.630,00	\$10.127.630,00
3.1.1.9	CABLE 3X185MM2 AL XLPE 15KV SUBTERRÁNEO	M	40,00	\$562.335,00	\$22.493.400,00
3.1.1.10	CABLE 3X70MM2 AL XLPE 15KV AÉREO	M	70,00	\$342.245,00	\$23.957.150,00
3.1.1.11	CAJA INSPECCIÓN ELÉCTRICA CS276 TIPO CODENSA	UND	3,00	\$4.065.010,00	\$12.195.030,00
3.1.1.12	CANALIZACIÓN MEDIA TENSION 4DE6" PVC	M	8,00	\$688.430,00	\$5.507.440,00
3,2	SISTEMA DE PUESTA TIERRA				\$15.501.460,00
3.2.1	MALLA SISTEMA DE PUESTA TIERRA + SUMINISTROS	UND	1,00	\$15.501.460,00	\$15.501.460,00
3.3.	ACOMETIDAS Y CANALIZACION RED DE BAJA TENSION				\$319.320.400,00





3.3.1	ACOMETIDA 6X(3X500+500) +4/0T AL THW DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO DE TRANSFERENCIA+TGD_UNIFICADO.	M	12,00	\$4.275.000,00	\$51.300.000,00
3.3.2	ACOMETIDA PARCIAL 2X(3X500F)+2T AL THW DESDE TRANSFORMADOR +TGD A BANCO DE CONDENSADORES 120KVAR.	M	5,00	\$1.582.700,00	\$7.913.500,00
3.3.3	ACOMETIDA 6X(3X500+500)+4/0T AL THW DESDE PLANTA A TABLERO DE TRANSFERENCIA+TGD UNIFICADO.	M	10,00	\$4.275.000,00	\$42.750.000,00
3.3.4	ACOMETIDA PARCIAL 3X(3X500+500)+4/0T AL THW DESDE TRANSFERENCIA+TGD -TABLERO BOMBAS.	M	35,00	\$2.377.700,00	\$83.219.500,00
3.3.5	ACOMETIDA PARCIAL 2X(3X4/0)+2T COBRE THW DESDE TABLERO BOMBAS A BOMBAS.	M	51,00	\$1.031.200,00	\$52.591.200,00
3.3.6	ACOMETIDA PARCIAL 3X8+1X8+1X12T CU THW DESDE TABLERO BOMBAS - TABLERO PUENTE GRUA.	M	8,00	\$94.700,00	\$757.600,00
3.3.7	ACOMETIDA PARCIAL 1X8+1X8+1X12T CU THW DESDE TABLERO BOMBAS - TABLERO ILUMINACION CUARTO BOMBAS.	M	4,00	\$53.900,00	\$215.600,00
3.3.8	ACOMETIDA PARCIAL 3X8+1X8+1X12T CU THW DESDE TRANSFERENCIA/TGA - TABLERO ALUMBRADO_FUERZA SUBESTACION.	M	8,00	\$82.400,00	\$659.200,00
3.3.9	ACOMETIDA PARCIAL 1X8+1X8+1X10T CU THW DESDE TRANSFERENCIA/TGA - TABLERO ALUMBRADO_FUERZA CASETA OPERADOR.	M	75,00	\$53.900,00	\$4.042.500,00
3.3.10	ACOMETIDA PARCIAL 3X6+1X6+1X8T CU THW DESDE TRANSFERENCIA/TGA - BARRAJE AP 820 ALUMBRADO EXTERIOR.	M	15,00	\$69.900,00	\$1.048.500,00
3.3.11	DUCTERIA 5DE4" PVC	M	20,00	\$358.000,00	\$7.160.000,00
3.3.12	DUCTERIA 2DE3" PVC	M	98,00	\$237.100,00	\$23.235.800,00
3.3.13	DUCTERIA 2DE11/2" PVC	M	98,00	\$184.000,00	\$18.032.000,00
3.3.14	DUCTERIA 1DE1"PVC	M	45,00	\$157.400,00	\$7.083.000,00
3.3.15	CAJA INSPECCIÓN ELÉCTRICA CS274 TIPO CODENSA	UND	9,00	\$1.776.700,00	\$15.990.300,00
3.3.16	CAJA INSPECCIÓN ELÉCTRICA CS275 TIPO CODENSA	UND	1,00	\$3.321.700,00	\$3.321.700,00
3.3.17					
3,4	CANALIZACIÓN Y CONEXIONES CUARTO DE BOMBAS				\$49.446.490,00





3.4.1	TABLERO MONOFÁSICO 4 CIRCUITOS ILUMINACIÓN Y CUARTO DE BOMBAS.	UND	1,00	\$911.000,00	\$911.000,00
3.4.2	CAJA TRIFÁSICA 4 CIRCUITOS, FUERZA PUENTE GRÚA.	UND	1,00	\$1.212.370,00	\$1.212.370,00
3.4.3	CANALIZACIÓN 1DE4" IMC BOMBAS	M	15,00	\$692.800,00	\$10.392.000,00
3.4.4	ACCESORIOS 1DE4" IMC BOMBAS	UND	1,00	\$1.840.430,00	\$1.840.430,00
3.4.5	CANALIZACIÓN TERMOCUPLA - PRESOSTATO - VÁLVULA CONTROL DE LLENADO 1DE1" PVC	M	30,00	\$167.630,00	\$5.028.900,00
3.4.6	ACCESORIOS 1DE1" IMC PRESOSTATO - VÁLVULA	UND	1,00	\$2.091.300,00	\$2.091.300,00
3.4.7	CABLE CONTROL APANTALLADO 3X12 TERMOCUPLAS PRESOSTATO_VALVULA LLENADO	M	75,00	\$48.810,00	\$3.660.750,00
3.4.8	CABLE ENCAUCHETADO 2X8 +12T COBRE THW	M	50,00	\$46.060,00	\$2.303.000,00
3.4.9	SALIDA EMERGENCIA LAMPARA HERMETICA 4W 120V-240V	UND	2,00	\$214.850,00	\$429.700,00
3.4.10	SALIDA LED PROYECTOR JETA 150W 120-240V	UND	6,00	\$521.650,00	\$3.129.900,00
3.4.11	SALIDAS TOMACORRIENTE MONOFASICA DOBLEP/T	UND	2,00	\$177.970,00	\$355.940,00
3.4.12	CARCAMOS EN CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO, PARA PROTECCIÓN DE CANALIZACIONES	ML	20,00	\$732.260,00	\$14.645.200,00
3.4.13	LAMINAS DE ALFAJOR PARA TAPA CARCAMOS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	20,00	\$172.300,00	\$3.446.000,00
3.4.14					
3.4.15	CONEXIONES PORTERIA				\$1.383.430,00
3.4.16	TABLERO MONOFÁSICO 4 CIRCUITOS CON BARRAJES, FASES, NEUTRO Y TIERRA. ILUMINACIÓN Y TOMAS.	UND	1,00	\$911.000,00	\$911.000,00
3.4.17	SALIDA LAMPARA LED PANEL REDONDO 12W 120-240V	UND	3,00	\$38.830,00	\$116.490,00
3.4.18	SALIDAS TOMACORRIENTE MONOFASICA DOBLEP/T	UND	2,00	\$177.970,00	\$355.940,00
3.5.	ACOMETIDA Y CONEXIONES ILUMINACION EXTERIOR				\$41.080.500,00
3.5.1	POSTE CONCRETO 10M 510KG	UND	10,00	\$1.982.110,00	\$19.821.100,00
3.5.2	BARRAJE PREMOLDEADO AP 820 TIPO CODENSA	UND	1,00	\$2.342.440,00	\$2.342.440,00
3.5.3	ACOMETIDA 3X6+18T ALUMBRADO EXTERIOR	M	100,00	\$69.940,00	\$6.994.000,00
3.5.4	SALIDA LED STREET 35W URBAN 220V	UND	6,00	\$1.987.160,00	\$11.922.960,00





3.6.	MANIOBRA DE CONEXIÓN Y CERTIFICACION RETIE				\$31.522.370,00
3.6.1	PRUEBA VLF Y CERTIFICACIONES RETIE	UND	1,00	\$10.475.130,0	\$10.475.130,00
3.6.2	MANIOBRA CONEXIÓN	UND	1,00	\$21.047.240,0	\$21.047.240,00
3,8	CUARTOS SUBESTACION ELECTRICA				\$683.476.282,00
3.8.1	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				\$81.187.602,00
3.8.1.1	REPLANTEO GENERAL	M2	61,00	\$660,00	\$40.260,00
3.8.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	15,00	\$49.774,00	\$746.610,00
3.8.1.3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE	M3	15,00	\$27.500,00	\$412.500,00
3.8.1.4	CONCRETO 14 MPA PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	3,50	\$423.500,00	\$1.482.250,00
3.8.1.5	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	4257,00	\$7.924,00	\$33.732.468,00
3.8.1.6	CONCRETO 4000 PSI	M3	47,00	\$534.862,00	\$25.138.514,00
3.8.1.7	SISTEMA DE DRENAJE PARA CUBIERTA (INCLUYE TUBERÍA Y CAJAS)	GBL	1,00	\$19.635.000,00	\$19.635.000,00
3.8.2	MAMPOSTERIA				\$30.163.700,00
3.8.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRIADO, CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE BLOQUE ESTRUCTURAL (14CM X 19CM X 39CM), MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA; INCLUYE PEGA, CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO).	M2	150,00	\$111.100,00	\$16.665.000,00
3.8.2.2	MURO EN BLOQUE De CONCRETO ESTRIADO, CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE BLOQUE ESTRUCTURAL (14CM X 19CM X 39CM), MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA; INCLUYE PEGA, CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO).	ML	26,25	\$67.060,00	\$1.760.325,00
3.8.2.3	PAÑETE LISO EN MURO 1:4, E = 1.5 CM (PRECIO ICCU)	M2	7,00	\$20.850,00	\$145.950,00
3.8.2.4	PAÑETE LISO EN MURO 1:4, E = 1.5 CM (LINEAL) (PRECIO ICCU)	ML	4,00	\$12.750,00	\$51.000,00





3.8.2.5	DOVELA, GROUTING 3000 PSI (PRECIO ICCU) PARA REFUERZO ESTRUCTURAL, FUNDIDA CELDAS BLOQUE Y MARCO PUERTAS.	ML	187,00	\$12.620,00	\$2.359.940,00
3.8.2.6	VIGA DE CONFINAMIENTO O VIGA CINTA 3500 PSI (PRECIO ICCU)	ML	2,00	\$965.160,00	\$1.930.320,00
3.8.2.7	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15CM X 20CM (PRECIO ICCU)	ML	8,00	\$59.790,00	\$478.320,00
3.8.2.8	ANCLAJE EPÓXICO DE VARILLA DE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LA DETECCIÓN DE REFUERZO PARA PERFORACIÓN, LA PERFORACIÓN, LIMPIEZA DE LA PERFORACIÓN CON CHORRO DE AIRE, SUMINISTRO DE MATERIALES (RELLENO EPÓXICO ET O EQUIVALENTE, BROCAS), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, MANEJO DE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.	CM.PER	950,00	\$1.330,00	\$1.263.500,00
3.8.2.9	SELLO DE JUNTAS DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERIA - COLUMAS Y VIGAS (INCLUYE LIMPIEZA,	ML	100,00	\$12.030,00	\$1.203.000,00
3.8.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)				
3.8.2.11	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	147,00	\$7.920,00	\$1.164.240,00
3.8.2.12	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE O SIMILAR (PRECIO ICCU)	M2	150,00	\$9.420,00	\$1.413.000,00
3.8.2.13	IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR CON PINTURA ACRILICA PARA PLACA DE CONCRETO EN CUBIERTA (APLICACIÓN 2 CAPAS)	M2	63,50	\$27.230,00	\$1.729.105,00
3.8.3	CARPINTERIA METALICA.				\$20.596.360,00
3.8.3.1	PUERTA METALICA EN CELOSIA - PLEGABLE, CHAPA ANTIPANICO. (ANCHO 3.0 M), NORMA CODENSA CTS 548 (NO.6 EN PLANO 3 DE 4 SERIE 3) INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	\$6.676.590,00	\$6.676.590,00
3.8.3.2	PUERTA METALICA EN CELOSIA - PLEGABLE, CHAPA ANTIPANICO. (ANCHO 4.0 M), NORMA CODENSA CTS 548 (NO.6 EN PLANO 3 DE 4 SERIE 3) INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	\$8.321.340,00	\$8.321.340,00





3.8.3.3	PUERTA METALICA EN CELOSIA, CHAPA ANTIPANICO. (ANCHO 0.90 M), NORMA CODENSA CTS 548 (NO.9 EN PLANO 3 DE 4 SERIE 3) INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	\$3.013.930,00	\$3.013.930,00
3.8.3.4	LAMINAS DE ALFAJOR PARA TAPA CARCAMOS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	15,00	\$172.300,00	\$2.584.500,00
3.8.4	EQUIPOS MEDIA Y BAJA TENSIÓN (SUBESTACIÓN, PLANTA EMERGENCIA, TABLERO GENERAL BT)				\$545.991.450,00
3.8.4.1	TRANSFORMADOR 400KVA TIPO SECO CLASE H ALUMINIO SERIE 15KV 11400/220V DYN5	UND	1,00	\$56.900.000,00	\$56.900.000,00
3.8.4.2	BANCO DE CONDENSADORES 120KVAR	UND	1,00	\$36.940.030,00	\$36.940.030,00
3.8.4.3	CELDA LÍNEA MEDIA TENSIÓN SF6	UND	2,00	\$23.125.100,00	\$46.250.200,00
3.8.4.4	CELDA LÍNEA MEDIDA MEDIA TENSIÓN SF6	UND	1,00	\$47.873.110,00	\$47.873.110,00
3.8.4.5	CELDA PROTECCIÓN MEDIA TENSIÓN SF6	UND	1,00	\$26.627.420,00	\$26.627.420,00
3.8.4.6	TABLERO GENERAL INTEGRADO CON LA TRANSFERENCIA BAJA TENSIÓN 220V 1800A	UND	1,00	\$58.800.690,00	\$58.800.690,00
3.8.4.7	PLANTA ELÉCTRICA CABINA 300KW 220V	UND	1,00	\$272.600.000,00	\$272.600.000,00
3.8.5	CONEXIONES CUARTO SUBESTACIÓN - BAJA TENSIÓN - PLANTA ELÉCTRICA				\$5.537.170,00
3.8.5.1	TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS. ILUMINACIÓN Y TOMAS SUBESTACIÓN.	UND	1,00	\$1.217.110,00	\$1.217.110,00
3.8.5.2	SALIDA EMERGENCIA LAMPARA HERMETICA 4W 120V-240V	UND	5,00	\$214.850,00	\$1.074.250,00
3.8.5.3	SALIDA LAMPARA LED HERMETICA 50W 120-240V	UND	10,00	\$271.190,00	\$2.711.900,00
3.8.5.4	SALIDAS TOMACORRIENTE MONOFASICA DOBLEP/T	UND	3,00	\$177.970,00	\$533.910,00
	SUBTOTAL ESTACION DE BOMBEO				\$1.280.453.717,00
4	LINEA DE IMPULSION				
4,1	RELLENOS				





4.1.1	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES	M2	0,00	\$27.998,00	\$-
4.1.2	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	0,00	\$21.487,00	\$-
4.1.3	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	0,00	\$72.297,00	\$-
4.1.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	0,00	\$156.740,00	\$-
4.1.5	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	0,00	\$85.605,00	\$-
4,2	EXCAVACIONES				\$33.286.080,00
4.2.1	RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM. (INCLUYE CARGUE)	M3	2760,00	\$9.749,00	\$26.907.240,00
4.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM.)	M3	120,00	\$49.774,00	\$5.972.880,00
4.2.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	ML	120,00	\$3.383,00	\$405.960,00
4,3	ACUEDUCTO TUBERIA				\$211.302.340,00
4.3.1	TUBERIA GRP 600 MM (INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	M	120,00	\$310.000,00	\$37.200.000,00
4.3.2	ACOPLE GRP 600 MM (INSTALACIÓN)	UND	20,00	\$290.000,00	\$5.800.000,00
4.3.3	CODO GRP DN600 PN6 SN5000 (0°-30°) (11,25°)	UND	1,00	\$1.100.000,00	\$1.100.000,00
4.3.4	CODO GRP DN600 PN6 SN5000 (0°-30°) (22,50°)	UND	2,00	\$1.900.000,00	\$3.800.000,00
4.3.5	VÁLVULA DE COMPUERTA S.E DIAMETRO 18" BXB	UND	1,00	\$18.153.950,00	\$18.153.950,00
4.3.6	REDUCCIÓN CONCENTRICA EN AC DE DIAMETRO 18"X16" BXB	UND	2,00	\$3.912.460,00	\$7.824.920,00
4.3.7	TEE EN AC DE DIAMETRO 16"X 6" BXB	UND	1,00	\$3.975.440,00	\$3.975.440,00
4.3.8	NIPLE PASAMURO DE 18" L= 0.97 M BXB	UND	0,00	\$4.040.740,00	\$-
4.3.9	CODO EN AC 90° DE DIAMETRO 18" BXB	UND	6,00	\$4.700.500,00	\$28.203.000,00
4.3.10	NIPLE EN AC DE DIAMETRO 18" L= 2.47 M BXB	UND	1,00	\$5.719.120,00	\$5.719.120,00
4.3.11	NIPLE EN AC DE DIAMETRO 18" L= 7.26 M BXB	UND	1,00	\$12.033.450,00	\$12.033.450,00
4.3.12	VÁLVULA CONTROLADORA DE NIVEL DE 16" DE DIAMETRO.	UND	1,00	\$71.235.780,00	\$71.235.780,00
4.3.13	NIPLE EN AC DE 16" DE DIAMETRO, L= 2.0 M DE BXB.	UND	1,00	\$4.801.610,00	\$4.801.610,00
4.3.14	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 16" DE DIAMETRO.	UND	1,00	\$5.291.000,00	\$5.291.000,00
4.3.15	VÁLVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE DE 6" DE DIÁMETRO BXB	UND	1,00	\$1.980.000,00	\$1.980.000,00





4.3.16	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, TRIFUNCIONAL DE 6" DE DIÁMETRO BRIDADA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	1,00	\$4.184.070,00	\$4.184.070,00
4,4	CAJA CONTROL DE LLENADO				\$681.870,00
4.4.1.	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0 - 2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	7,00	\$97.410,00	\$681.870,00
4,5	ANCLAJE PARA TUBERIAS DE ACUEDUCTO				\$52.045.564,00
4.5.1	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	3010,00	\$7.924,00	\$23.851.240,00
4.5.2	CONCRETO 3000 PSI	M3	21,00	\$470.444,00	\$9.879.324,00
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL GRADO 50 INCLUYE TRANSPORTE Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPÓXICA. (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA)	KG	1800,00	\$10.175,00	\$18.315.000,00
	SUBTOTAL LINEA DE IMPULSION				\$ 297.315.854,00
5	SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE				
5,1	SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES Y REBOSE DE TANQUES REVISION DE DISEÑOS (ACOPLE DE DRENAJE DE ZONA ALTA Y ZONA BAJA SEGUN MODIFICACION DE LOCALIZACION DE ESTRUCTURAS CONSTRUIDAS)	GBL	1,00	\$7.920.000,00	\$7.920.000,00
5,20	SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS, REBOSE Y DESCARGA DE FONDO TANQUES DE ALMACENAMIENTO - PARTE BAJA	GBL	1,00	\$309.770.235,00	\$309.770.235,00
5,3	SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS, REBOSE Y DESCARGA DE FONDO TANQUES DE ALMACENAMIENTO - PARTE ALTA	GBL	1,00	\$39.420.700,00	\$39.420.700,00
	SUBTOTAL SISTEMA DE CANALES Y DRENAJE				\$ 357.110.935,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				\$2.666.713.471
	ADMINISTRACIÓN			22,00%	\$586.676.964
	UTILIDAD			4,00%	\$106.668.539





	IMPREVISTOS	4,00%	\$106.668.539
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL		\$3.466.727.513





ANEXO No. 10 - VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Criterio de asignación de puntaje)

Señores

[NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[Dirección de la entidad]

[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de contratación No. [Incluir número del proceso de contratación]

Objeto:

[Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT] certifico que el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal a la fecha de cierre del proceso de selección es el que se relaciona a continuación:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	Número de personas con discapacidad en la planta de personal

[El proponente para acreditar el número de personas con discapacidad en su planta de personal, deberá aportar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.]

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]





ANEXO No. 10A — VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Criterio de desempate)

Señores

[NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[Dirección de la entidad]

[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación No. [Incluir número del proceso de contratación]

Objeto:

[Incluir cuando el proceso sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], certifico que tengo vinculado en la planta de personal un mínimo del 10% de empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la ley 361 de 1997, contratados con una anterioridad no inferior a un año, para lo cual adjunto el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo.

De igual manera me comprometo en caso de resultar adjudicatario del presente proceso de contratación, a mantener vinculados a los empleados en condiciones de discapacidad por un lapso igual al del plazo estimado del contrato.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 20__.

[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]





ANEXO No. 11 PUNTAJE DE INDUSTRIA NACIONAL

[Este formato no debe ser diligenciado por proponentes nacionales o extranjeros con trato nacional. Únicamente debe ser diligenciado por los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que opten por el puntaje correspondiente a incorporación de componente nacional en servicios extranjeros.]

Señores

[NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[Dirección de la Entidad]

[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de contratación No. [Incluir número del proceso de contratación], en adelante el “Proceso de contratación”

Objeto:

[Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

"[Nombre del representante legal del Proponente]" en mi calidad de representante legal de "[Nombre del Proponente]" o [Nombre del Proponente- persona natural] en adelante el “proponente”, presento ofrecimiento para contratar dentro de la estructura del proyecto personal nacional calificado. Manifiesto bajo la gravedad del juramento que, en caso de resultar adjudicatario, incorporaré a la ejecución del contrato más del 100% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal nacional calificado se entiende aquel colombiano que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

El cumplimiento de esta obligación será acreditado durante la ejecución del contrato mediante la presentación de la cédula de ciudadanía y el título universitario de las personas con las cuales se cumple del porcentaje de personal nacional calificado ofertado. Adicionalmente, el contratista, a partir de la ejecución del contrato, deberá presentar mensualmente una declaración expedida por su representante en la que conste que se mantiene el porcentaje de personal nacional calificado y adjuntar el soporte de la vinculación laboral o por cualquier otra modalidad de ese personal.

Atentamente,

Nombre del proponente _____

Nombre del representante legal _____

C. C. No. _____ de _____

Dirección de correo _____

Correo electrónico _____

Ciudad _____

[Firma del proponente o de su representante legal]





ANEXO No. 12
MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS																						
N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Planeación y Ejecución	Operacional y De la	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Futuras acciones legales sobre el contratista y la entidad contratante	3	2	5	Medio	Contratista	Afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales	3	1	4	Bajo	S	Contratista	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Formato de Afiliación y Pago ARL monitoreo interventor	Mensual
2	General	Externo	Planeación y Ejecución	Operacional y De la	Daños a terceros	Futuras acciones legales sobre el contratista y la entidad contratante	3	5	8	Extremo	Contratista	Implementación de Medidas de Seguridad en la Ejecución contractual	3	1	4	Bajo	S	Contratista	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Suscripción Pólizas RCE	Mensual
3	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Terremotos	Demoras/imposibilidad técnica de terminar el objeto contractual	3	5	8	Extremo	Entidad Estatal	a menos que demuestre el carácter extraordinario e imprevisible del evento, se deben adoptar medidas de mitigación y control en la extinción del riesgo	3	5	8	Alto	S	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A





4	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequías o temporadas invernales	Demoras/imposibilidad técnica de terminar el objeto contractual	3	5	8	Extremo	Entidad Estatal	a menos que demuestre el carácter extraordinario e imprevisible del evento, se deben adoptar medidas de mitigación y control en la extinción del riesgo	3	5	8	Alto	5	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Específico	Externo	Ejecución	Económico y Político	Huelgas o paros al interior de la empresa contratante	Demoras en la ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Por la naturaleza de la empresa y la necesidad del servicio de primera necesidad al empresa no puede incurrir en este tipo de manifestaciones	1	1	2	Bajo	5	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Específico	Externo	Ejecución	Económico y Político	Huelgas o paros generales	Demoras en la ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Por la naturaleza de la empresa y la necesidad del servicio de primera necesidad al empresa no puede incurrir en este tipo de manifestaciones	1	1	2	Bajo	5	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Específico	Externo	Ejecución	Económico y Político	Asonada, guerra o ataque terrorista	Demoras en la ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	a menos que demuestre el carácter extraordinario e imprevisible del evento, se deben adoptar medidas de mitigación y control	3	3	6	Alto	5	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A





13	General	Externo	Ejecución	Financiero	Obtención de seguros u otras garantías	Retraso en el inicio o liquidación del contrato	3	3	6	Alto	Contratista	Adecuada interventoría y supervisión que evite la ejecución del contrato sin el cumplimiento de requisitos de legalización del contrato.	1	1	2	Bajo	ON	Contratista	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	N/A	N/A
14	General	Interno	Ejecución	Financiero	Modificaciones u otros, al contrato	retrasos en la ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Adecuada Planeación, interventoría y supervisión que evite situaciones que dé a modificaciones/ depende de un buen diseño	1	1	2	Bajo	OS	Entidad Estatal/contratista	Revisión y ajuste de diseño/ Estudios Previos	N/A	N/A	N/A
15	General	Externo	Ejecución	Financiero y Regulatorio	Incumplimiento o retardo en la presentación de requisitos legales para celebrar o ejecutar el contrato	retrasos en la ejecución contractual	3	3	6	Alto	Contratista	Adecuada interventoría y Supervisión que evite la ejecución del contrato sin el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato	1	1	2	Bajo	ON	Contratista	Suscripción del Contrato	Liquidación Contrato	N/A	Mensual
16	General	Interno	Planeación, Ejecución	Financiero y Regulatorio	Ausencia de disponibilidad presupuestal	Imposibilidad contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Adecuada Planeación contractual y presupuestal por parte de la dependencia responsable	1	1	2	Bajo	OS	Entidad Estatal	Estudios Previos y CDP	Registro Presupuestal	N/A	N/A





17	Específico	Interno	ejecución	Técnico	Riesgos de Tipo Biológico e implicaciones por decisiones de Salud Pública	Demoras en la ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	a menos que demuestre el carácter extraordinario e imprevisible del evento, se deben adoptar medidas de mitigación y control en la extinción del riesgo	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A
18	Específico	Interno	ejecución	Técnico	Incumplimiento del contratista en sus obligaciones contractuales	Imposición de multas y sanciones	2	3	5	Medio	Contratista	Definición de un procedimiento para la entrega y revisión de las actividades contractuales	2	2	4	Bajo	Entidad Estatal	Interventoría y supervisión al contrato	Registro Presupuestal	Suscripción Pólizas Cumplimiento	Diario

