

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OBJETO: “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I.”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Municipio de Garzón, Huila, con la finalidad de buscar alternativas a la problemática de las aguas residuales en el municipio, realizó los “ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA”.

El municipio de Garzón suscribió con EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR E.S.P., el Contrato 039 de 2011, cuyo objeto fue “ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA,” el cual fue adjudicado por medio de concurso de mérito abierto, a INGENIERÍA Y CONSULTORÍA NACIONAL INALCON S.A.S.

El 31 de Julio del 2014 se radicó el proyecto ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio por parte del EMPUGAR ESP y se obtuvo una lista de chequeo bajo los lineamientos de la Resolución 0379 de 2012.

Posteriormente, en el año 2016 Aguas del Huila S.A E.S.P. junto con INCOLSAM S.A.S, celebraron el contrato cuyo alcance contempló la Asistencia Técnica en la estructuración, actualización y ajustes del proyecto denominado “Construcción Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Garzón, Huila”, conforme con lo dispuesto en las resoluciones 504 de 2013 y 379 de 2012 del Ministerio De Vivienda Ciudad y Territorio y en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, teniendo como año base 2016; Sin embargo, se aclaró que la estructuración, actualización y ajustes se hizo sobre la tecnología de tratamiento aprobada previamente durante la ejecución del contrato 039 de 2011, por lo tanto, todos los diseños iniciales corresponden al Contrato 039 de 2011 celebrado entre INALCON S.A.S y Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P.

Dada la fecha de radicación los diseños están basados en el Reglamento Técnico del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS, adoptado en la Resolución 330 de 2017. INCOLSAM S.A.S, como consultor, usó como fuente de información secundaria, la proveniente del Contrato 039 de 2011, denominado ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

El proyecto fue presentado ante el Comité Técnico de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, que recomendó emitir CONCEPTO DE PROYECTO TÉCNICAMENTE ACEPTABLE durante la sesión No. 45 llevada a cabo el 1 de Noviembre de 2019. Para el año 2020, la Empresa de Servicios Públicos de Garzón –EMPUGAR llevó a cabo el análisis de sensibilidad solicitado por el MVCT, teniendo en cuenta que, pese a tener el Concepto técnicamente aceptable, el proceso de contratación no se dio dentro del artículo transitorio a la Resolución 0330 de 2017 establecidos por la Resolución 0650 de 2017.

El 03 de diciembre de 2020, mediante comunicado con radicado N° 2020ER0125907, el Municipio de Garzón Huila, presentó ante el mecanismo de viabilización el proyecto denominado ““CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I”. Para actualización del concepto técnico emitido con el radicado 2019EE00975556 DEL 01 de noviembre de 2019.

Una vez revisada la totalidad de la información contenida en los estudios y diseños presentados por el Municipio de Garzón Huila, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio dentro de sus competencias asignadas para evaluar y viabilizar los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico a nivel Nacional, presentó el proyecto en la sesión del comité No. 55 del 30 de Septiembre de 2021 y emitió concepto de Viabilidad al proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN,

HUILA FASE I”, por un valor de VEINTIUN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$21.746.730.341).

A través de correo electrónico del 27 de Septiembre y del 22 de octubre del 2021, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio remitió los documentos presentados por el municipio de Garzón y el soporte del concepto de la viabilidad del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I”.

Con la implementación del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I” se contará con la planta de tratamiento de aguas residuales la cual tendrá un caudal de 118 lps en su primera fase, mejorando la calidad del agua de las quebradas Garzón y Aguazul (reducción del 80% de contaminantes). La PTAR está diseñada para tratar el 100% de las aguas residuales del municipio y la población beneficiada al año 2021 es de 42.893 habitantes.

Para la ejecución del proyecto se suscribió entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la Financiera de Desarrollo Territorial S.A - Findeter y el municipio de Garzón – Departamento de Huila el convenio interadministrativo de cooperación cuyo objeto es “Aunar esfuerzos para apoyar la ejecución del proyecto denominado “PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE SAMANIEGO - NARIÑO”.

Teniendo en cuenta que los insumos que soportan el proyecto que ejecutará FINDETER fueron desarrollados por parte del Municipio de Garzón Huila, quienes en virtud de ello, procedieron a su estructuración, obteniendo la viabilidad por parte del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, FINDETER no tendrá responsabilidad alguna en los insumos que soportan el concepto de viabilidad, y específicamente por aquellas situaciones que se presenten durante la etapa precontractual, contractual y post contractual relacionadas con la calidad y veracidad del proyecto y la información aportada.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El Municipio de Garzón no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, las descargas se están realizando a los cuerpos de agua superficial, los cuales son Quebrada Garzón y Quebrada Aguazul lo que resulta en la alta contaminación de los cuerpos de agua mencionados y el incumplimiento de la Resolución 630 de 2015 sobre vertimientos.

De acuerdo con la evaluación de alternativas, realizadas bajo el contrato 039 de 2011, donde se valoraron los aspectos económico, financiero, social, ambiental, catastral, predial, operacional y de mantenimiento se seleccionó como alternativa más viable, la alternativa cinco (5), la cual plantea un sistema de tratamiento con tratamiento preliminar, filtros percoladores y sedimentación secundaria.

De la viabilidad se observa que la contratación del proyecto que tiene por objeto “**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I**” es necesaria considerando que con la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales se tendrá un caudal de 118 lps en su primera fase, mejorando la calidad del agua de las quebradas Garzón y Aguazul (reducción del 80% de contaminantes), beneficiando a 42.893 habitantes.

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria, el MVCT suscribió con FINDETER, el Contrato interadministrativo No. 1139 de 2020 en el cual se establece el siguiente objeto: “(...) *El objeto del presente contrato interadministrativo es la prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la ejecución de proyectos integrales que incluyen, entre otras actividades, la elaboración de diseños, la ejecución de las obras, interventorías y consultorías, así como las demás actividades necesarias para el cumplimiento del contrato, necesarias para la ejecución de proyectos integrales de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico que sean viabilizados por el MINISTERIO, dentro de la vigencia del presente contrato. (...)*”.

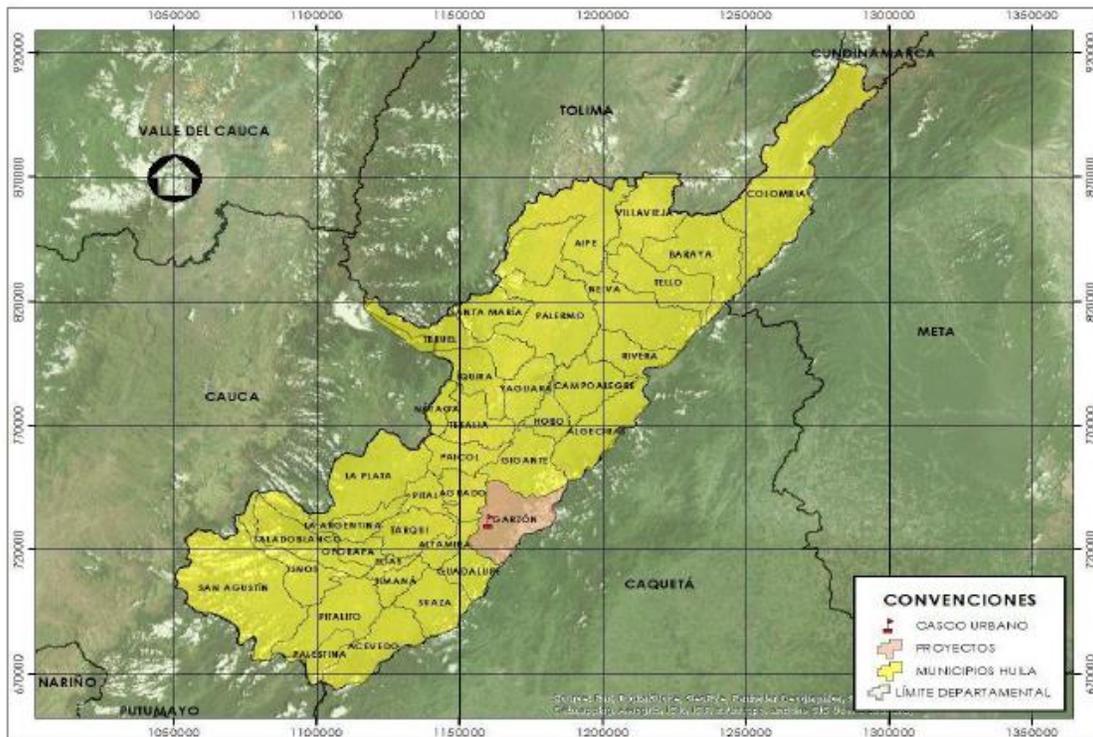
En cumplimiento del referido contrato interadministrativo se suscribió el Contrato de Fiducia Mercantil No. 3-1- 96348, entre la BANCA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER y FIDUAGRARIA S.A., cuyo objeto es: “i) La constitución de un PATRIMONIO AUTÓNOMO con los recursos transferidos por FINDETER o cualquier otra entidad pública a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pago. (ii) La recepción, administración, inversión y pago por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos que le transfiera el MVCT con el cual FINDETER suscribió el **CONTRATO INTERADMINISTRATIVO**, para la ejecución de los **PROYECTOS** seleccionados en el **COMITÉ FIDUCIARIO**.(...)”

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada y presentada por el Municipio de Garzón Huila, como estructuradores del proyecto, la cual se presume veraz y cuenta con concepto de viabilidad emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

2.1. Localización:

El municipio de Garzón Huila posee una extensión de 580 Km² que equivalen al 29% de la superficie total del Departamento del Huila. Km², con una extensión en el área rural aproximada de 380 Km²; La cabecera municipal está ubicada a 2° 11'57" de latitud Norte y 75° 38'59" de longitud Oeste. La altura de la cabecera municipal es de 828 m.s.n.m. y su temperatura media es de 24° centígrados. Sin embargo, goza de toda la variedad de climas. Desde el municipio hasta la capital del departamento hay 113 Km.

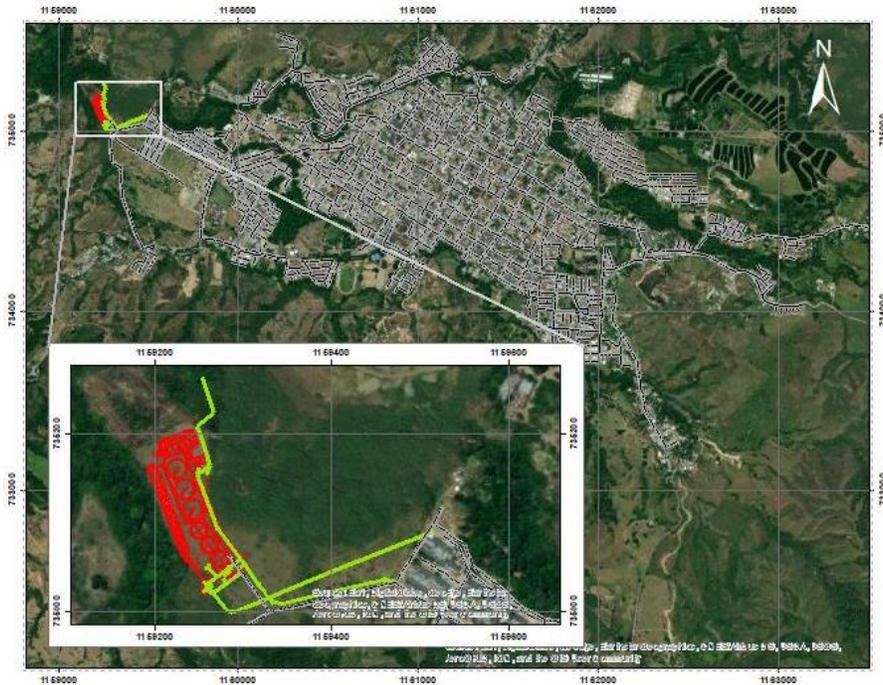
Limita por el norte con el municipio de Gigante, por el Sur con el Municipio de Guadalupe, al Sur - Oeste con los Municipios de Altamira; por el Oriente con el Departamento del Caquetá y por el Occidente con el Municipio de Agrado.



Localización Geográfica del municipio de Garzón/Fuente. Diagnostico INALCON S.A.S

2.2. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA

La zona objeto del proyecto, está situada entre las coordenadas X: 825196.8040 Y: 734967.4850 Z: 783.3530.



Localización del proyecto /Fuente. Diagnostico INALCON S.A.S

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El proyecto comprende la ejecución de las obras para la “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I” que contempla entre otras las siguientes actividades:

- CONSTRUCCIÓN DE PTAR PARA UN CAUDAL DE 118 LPS EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI QUE INCLUYE:
 1. Tratamiento preliminar
 2. Tanque de succión
 3. Estación de bombeo
 4. Filtro percolador (2Und)
 5. Sedimentador: (2Und)
 6. Cámara de recirculación: (1Und)
 7. Estación de bombeo de lodos
 8. Digestor de lodos: (2Und)
 9. Lechos de secado: (6Und)
 10. Lavador de gas
 11. Emisario final
 12. Cámaras de inspección: (6Und)
 13. Adecuación del lote
 14. Vía de acceso
 15. Cerramiento
 16. Caseta de vigilancia

17. Edificio administración
18. Edificio de almacén
19. Cuarto eléctrico
20. Redes internas

En esta Fase se deberán efectuar las siguientes actividades específicas mínimas por parte de EL CONTRATISTA:

- a) Remitirse al numeral correspondiente a “ALCANCE DEL PROYECTO” de los estudios previos.

3.1. Principales Ítems de pago:

Para la ejecución del contrato se encuentran establecidos las cantidades de obra y los precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago corresponde a **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE**, los cuales deberán ser conformes a los precios establecidos en la lista de precios unitarios que hacen parte integral de los documentos de la convocatoria.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del contrato es de **VEINTICINCO (25) MESES**. El plazo general del contrato comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada actividad.

La orden de inicio o el acta de inicio del CONTRATO deberán emitirse simultáneamente con la orden de inicio o el acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

El plazo del contrato se describe a continuación:

DESCRIPCIÓN	PLAZO TOTAL
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, HUILA FASE I.	VEINTICINCO (25) MESES

Nota 1*: El plazo contemplado para la ejecución del contrato de VEINTICINCO (25) MESES, incluye durante el primer mes y quince (15) días calendario de ejecución, con el personal especializado solicitado en el personal mínimo requerido, la revisión de los estudios, diseños y en general de la información que hace parte del proyecto. Lo anterior, se deberá realizar atendiendo la versión del RAS con la que se ejecutaron los diseños y advertir cualquier situación que pueda afectar la funcionalidad de las obras y/o el normal desarrollo del proyecto. Los productos de dicha revisión deberán ser consignados en un único informe que será revisado y aprobado por la interventoría.

4.1. CONSIDERACIONES PREVIAS AL INICIO Y ACTAS DEL CONTRATO.

Dentro de tres (3) días siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato, el Interventor verificará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a) EL CONTRATISTA debe presentar un Plan Detallado de Trabajo (PDT) y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y/o PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos. El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la

programación. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo estipulado para la ejecución del contrato.

- b) EL CONTRATISTA debe entregar los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requerido para la ejecución del contrato, y en concordancia con la propuesta entregada por el contratista al momento de ser proponente. Lo anterior implica la entrega de las hojas de vida y demás documentos requeridos de todos los profesionales que dispondrá para la ejecución del contrato en concordancia con su propuesta y con lo solicitado para la ejecución del contrato.
- c) EL CONTRATISTA deberá entregar los contratos de trabajo o de prestación de servicios que haya suscrito con el personal propuesto para la ejecución del contrato, lo cual será objeto de verificación y aprobación por parte del INTERVENTOR, incluyendo la validación de los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto para la ejecución del contrato.
- d) El INTERVENTOR validará los Precios Unitarios de las actividades a ejecutar según los precios unitarios fijos ofertados.
- e) El INTERVENTOR verificará que las garantías requeridas para la ejecución del contrato estén aprobadas por la entidad contratante y conminará al CONTRATISTA al cumplimiento de la constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los documentos de la convocatoria y el contrato, dentro de los plazos allí estipulados.
- f) Verificación del Formato de análisis detallado del A.I.U: El INTERVENTOR validará el análisis detallado del A.I.U y la consistencia del presupuesto.

Una vez la interventoría informe a la entidad contratante que estos aspectos han sido cumplidos por parte del contratista, se podrá dar trámite a la suscripción del acta de inicio o a la emisión de la orden de inicio del contrato. En todo caso, si existe demora injustificada por parte del contratista o de la interventoría en cumplir y hacer cumplir los aspectos aquí mencionados, se podrá dar inicio al procedimiento por presunto incumplimiento aplicable.

a. ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA, y LA CONTRATANTE deben suscribir el acta de inicio o se deberá emitir orden de inicio del contrato, las cuales deben contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta u orden de inicio.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA e INTERVENTOR.

Solamente se suscribirá un Acta de Inicio u Orden de Inicio para la ejecución del Contrato y su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos que deberán ser entregados en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS posteriores a la suscripción del contrato así:

- a. Aprobación del personal del contratista de obra por parte del interventor**
- b. Aprobación de garantías por parte de la CONTRATANTE.**
- c. Aprobación de Metodología y programación de actividades para aprobación del interventor**
- d. Presentación de la Oferta Económica discriminada para aprobación de la interventoría**

Nota 1: Legalizado el contrato, EL CONTRATISTA DE OBRA deberá suscribir el Acta de Inicio dentro de los TRES (3) días siguientes. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos de ejecución, no se firma el documento por causa injustificada, la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

b. ACTA DE TERMINACIÓN

Una vez cumplido el plazo del contrato, El CONTRATISTA DE OBRA, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE a través de quien designe para el efecto, deben suscribir la correspondiente acta de terminación

c. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO.

Vencido el plazo de ejecución del Contrato contado a partir de la suscripción del acta de inicio u emisión de la orden de Inicio, el CONTRATISTA DE OBRA, deberá entregar la obra y demás productos del contrato, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad y operatividad. Del recibo por parte de la Interventoría se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de la Obra, suscrita entre la CONTRATANTE, el CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR.

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Verificar lo dispuesto en el numeral "LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO" de los estudios previos.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago se ha establecido en el numeral "Forma de Pago" de los estudios previos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

Como parte de la información disponible se cuenta los siguientes documentos:

- Los resultados de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA, realizados INGENIERÍA Y CONSULTORÍA NACIONAL INALCON S.A.S a través del Contrato No. 039 del 2011.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la

responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no deberán ser presentadas durante la selección del contratista.
- b. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- c. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- d. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato.

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

El personal mínimo y las condiciones de experiencia están definidas en el numeral "PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS" de los estudios previos

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo para excavaciones.
2. Equipos para la adecuada instalación de concreto y acero.
3. La demás requerida para la ejecución de los trabajos

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el contratista, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del Proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras. El Contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El Proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del Contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el contratista dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El contratista deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

Estarán a cargo del contratista todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Se deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral "LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES" de los estudios previos.

12. NORMATIVIDAD APLICABLE

se deberá considerar lo dispuesto en el numeral "NORMATIVIDAD APLICABLE" de los estudios previos-