ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"CONSTRUCCION DE CANCHA SINTÉTICA EN EL ESCENARIO DEPORTIVO DEL INDER, EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la intervención técnica del predio actual del INDER para la instalación de una superficie sintética de alta resistencia, sistema de drenaje especializado e iluminación LED. Se aprovecha la ubicación estratégica y la titularidad del predio para modernizar un espacio que actualmente se encuentra subutilizado por su avanzado deterioro.

Este consta de la construcción de una infraestructura deportiva especializada con superficie de grama sintética de alta resistencia, sistema de drenaje técnico (filtros), cerramiento perimetral e iluminación tipo LED bajo normativa RETILAP. El escenario está diseñado para la práctica de fútbol y fútbol 7, el entrenamiento de escuelas de formación y la realización de eventos masivos socio-culturales que fomenten la integración comunitaria en la capital.

La construcción de esta infraestructura física en el complejo del INDER Arauca permitirá transformar un activo deteriorado en un escenario de alto impacto. La oferta garantiza una superficie de juego disponible las 24 horas (gracias a su resistencia climática e iluminación), mejorando directamente la calidad de vida y ampliando la cobertura de los programas departamentales de deporte, recreación y aprovechamiento del tiempo libre.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Para la comunidad del municipio de Arauca, el deporte y la recreación se han consolidado como herramientas esenciales de transformación social, incentivando a niños, adolescentes y adultos a desarrollar habilidades que permitan alcanzar logros a nivel regional y nacional. Sin embargo, este ideal de progreso se enfrenta a una realidad física deficiente, ya que la infraestructura deportiva actual no responde a las crecientes demandas de la población. A pesar de que los gobiernos municipal y departamental han identificado el deporte como un eje para la salud pública y la convivencia, el diagnóstico técnico del escenario deportivo en el municipio de Arauca revela una situación de abandono que imposibilita la práctica segura y digna de cualquier disciplina, convirtiéndose en un obstáculo para el desarrollo humano de los habitantes de la capital.

La inspección técnica visual evidencia que la superficie de juego se encuentra en un estado crítico e inaceptable, careciendo de una nivelación topográfica que

garantice la planicidad necesaria para el fútbol. En lugar de un gramado técnico, el campo presenta una invasión masiva de maleza y vegetación silvestre, junto con baches y hundimientos que aumentan exponencialmente el riesgo de lesiones para los deportistas. Esta degradación del terreno se ve agravada por un déficit absoluto en el manejo de aguas; la ausencia de sistemas de drenaje pluvial, como filtros franceses o espinas de pescado, provoca que el escenario permanezca anegado tras las lluvias, mientras que la falta de barreras físicas permite el ingreso de escorrentía contaminada desde las vías públicas, generando focos de insalubridad y proliferación de vectores en el entorno urbano.

En términos de arquitectura y funcionalidad, el complejo deportivo presenta una distribución obsoleta y peligrosa que no cumple con los estándares modernos de diseño. Las circulaciones peatonales se encuentran cruzadas, obligando a los espectadores a invadir las zonas de seguridad del campo para acceder a las graderías, lo que interfiere con los entrenamientos y compromete la integridad física de los usuarios. Asimismo, la inexistencia de una infraestructura eléctrica operativa y de sistemas de iluminación que limita drásticamente el uso del escenario a las horas sin luz solar, dejando el espacio en total oscuridad durante la noche, lo que fomenta la inseguridad en el sector del Barrio Guarataros y reduce el impacto de los programas de aprovechamiento del tiempo libre que lidera el instituto departamental.

Financieramente, la inacción frente a este deterioro representa un escenario de detrimento patrimonial, pues mantener un activo público en estado de inoperatividad genera un costo de oportunidad social sumamente elevado. La falta de un sistema de riego tecnificado y de protecciones contra el clima agresivo de la región ha acelerado la corrosión de las estructuras existentes, demostrando que las intervenciones superficiales ya no son viables. Se requiere una inversión estratégica que resuelva las causas de raíz, como la ausencia de planificación hidráulica y la falta de mantenimiento histórico, para transformar este espacio en un escenario moderno con grama sintética que garantice una vida útil prolongada y disminuya los costos operativos futuros.

Finalmente, la actual precariedad del escenario afecta de manera directa a la totalidad de la población del municipio de Arauca, estimada en 86.348 beneficiarios, quienes ven limitadas sus opciones de esparcimiento y actividad física. Esta cifra abarca desde la población escolar y juvenil hasta adultos y adultos mayores que participan en ligas locales, programas de acondicionamiento y eventos recreativos. La incapacidad de ofrecer un espacio óptimo ha derivado en una pérdida de interés general y en una baja cobertura de los programas sociales, alejando a la ciudadanía de alternativas saludables de vida. Por tanto, la construcción de la cancha sintética en el complejo del INDER se plantea como una intervención urgente para recuperar el tejido social, dinamizar la economía local y devolver a los más de ochenta y seis mil araucanos un espacio digno que actúe como epicentro de integración, paz y convivencia ciudadana.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Descripción del Problema:

Con el transcurrir de los años, la práctica deportiva y las actividades recreativas han crecido exponencialmente en el departamento de Arauca, consolidándose como una vía esencial para el bienestar individual, la salud pública y el desarrollo profesional de sus habitantes. Sin embargo, este crecimiento no ha sido respaldado por una infraestructura física a la altura de las necesidades actuales. En el municipio de Arauca, el escenario deportivo del INDER, ubicado en el sector del Barrio Guarataros, presenta hoy un estado crítico e inaceptable que impide la práctica deportiva segura y técnica, convirtiéndose en un obstáculo para el desarrollo de talentos locales y el aprovechamiento del tiempo libre.

Específicamente, el complejo deportivo enfrenta una degradación estructural y operativa que lo hace inoperante. La superficie de juego carece de nivelación y se encuentra invadida por vegetación silvestre, lo que, sumado a la inexistencia de sistemas de drenaje pluvial, genera inundaciones constantes y focos de insalubridad. La carencia de infraestructura eléctrica, iluminación técnica y una organización funcional de los espacios no solo limita el uso del escenario a horarios restringidos, sino que también genera riesgos de lesiones y accidentes para los usuarios debido a las circulaciones peatonales mal planificadas. Esta situación de abandono físico ha derivado en una pérdida de interés por parte de la comunidad y en una baja cobertura de los programas de formación deportiva y recreativa.

La problemática afecta de manera directa a los habitantes del municipio de Arauca, quienes no cuentan con un espacio multifuncional de alto impacto que garantice condiciones óptimas de seguridad y salubridad. La ausencia de una cancha sintética técnica y de un sistema de manejo de aguas eficiente en este punto estratégico de la capital impide que niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad puedan integrarse socialmente a través del deporte. Por tanto, la falta de intervención en este activo público no solo representa un riesgo de detrimento patrimonial, sino que profundiza la brecha social al privar a la ciudadanía de un entorno digno que actúe como motor de paz, convivencia y desarrollo económico para el departamento.

2.1. Localización

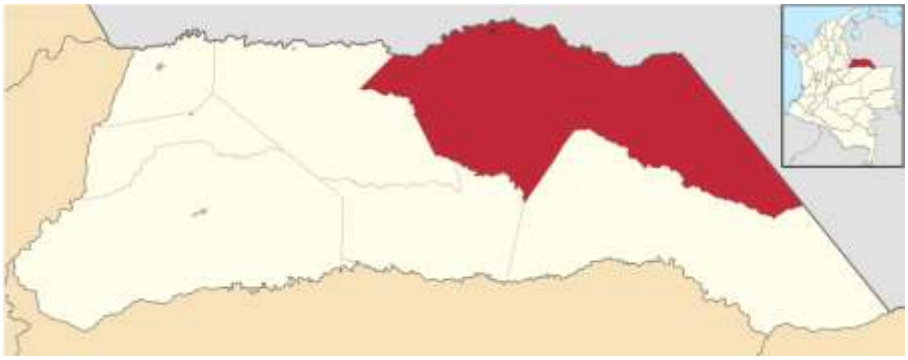


Figura 1.1. Municipio de Arauca, Departamento de Arauca

Localización específica

El proyecto se desarrollará en la Carrera 27 # 14 – 158 Barrio Guarataros, área urbana del Municipio de Arauca, Departamento de Arauca.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Para la ejecución física del proyecto se seguirán paso a paso los procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas de construcción, documentos técnicos generados en cada una de las ramas de la ingeniería, y las recomendaciones realizadas por los profesionales a cargo de los diseños de cada componente de la infraestructura.

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION
1.0	PRELIMINARES	Incluye las actividades iniciales de preparación y puesta a punto del área de intervención. Contempla la localización y replanteo para definir los ejes del proyecto, el descapote y limpieza mecánica de la superficie, la adecuación manual del terreno, el mantenimiento de estructuras existentes mediante greteado, y el retiro de maleza. Finaliza con el cargue y transporte de escombros hacia sitios autorizados para despejar completamente la zona de obra.
2.0	MOVIMIENTO DE TIERRAS	Comprende las actividades de preparación y adecuación del terreno necesarias para garantizar la estabilidad del escenario. Incluye la conformación y compactación mecánica para nivelar la superficie de juego, el relleno con material seleccionado para establecer la base de soporte, y las excavaciones manuales requeridas para la instalación técnica de los sistemas de drenaje y tuberías pluviales.
3.0	PISO Y ESTRUCTURAS	Este capítulo abarca la construcción de la base rígida y los elementos estructurales de soporte. Incluye la instalación de sub-base granular compactada, la fundición de la placa de contrapiso en concreto de 3000 PSI reforzada con malla, y el tratamiento de juntas con Sikaflex. Asimismo, contempla la ejecución de zapatas, concreto ciclópeo y bordillos, junto con el

		acero de refuerzo necesario para garantizar la estabilidad y durabilidad del escenario deportivo.
4.0	CANCHA DEPORTIVA	Contempla la instalación del componente principal del proyecto, consistente en el tapete de grama sintética de 50mm con su respectiva demarcación técnica. Incluye el suministro de porterías reglamentarias en aluminio y el cerramiento perimetral en malla de nylon para garantizar el confinamiento del área de juego y la seguridad de los usuarios.
5.0	SISTEMA DE DRENAJE	Comprende la infraestructura hidráulica necesaria para la evacuación de aguas lluvias, garantizando la operatividad del campo bajo cualquier clima. Incluye el uso de geotextil, la construcción de filtros tipo francés con tubería perforada HDPE, redes colectoras, cajas de inspección y un pozo de succión para el manejo eficiente de las escorrentías.
6.0	ILUMINACION	Se refiere a la dotación del sistema eléctrico para permitir el uso del escenario en horario nocturno. Incluye la instalación de postes galvanizados, sistemas de puesta a tierra y luminarias LED solares integradas de alta eficiencia, asegurando un servicio autosostenible y cumpliendo con los niveles de iluminancia requeridos para la práctica deportiva.
7.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	Este capítulo abarca los elementos finales de protección y acabado arquitectónico. Incluye el cerramiento en malla eslabonada para delimitar el área, la construcción de muros en bloque de concreto y el soporte estructural con columnas metálicas. Finalmente, contempla los acabados con pintura en esmalte para las estructuras de hierro y pintura de vinilo para muros exteriores, garantizando la estética y protección climática de la infraestructura.
8.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Implementación de acciones ambientales que se describen en el PMA, manejo adecuado de residuos y conservación del entorno natural, conforme a la normativa ambiental vigente.

9.0	LICENCIA DE CONSTRUCCION Y/O LINEAMIENTO URBANO	Solicitud y pago del requerimiento de licencia de construcción y/ lineamiento urbano.
10.0	TRAMITE DE PERMISOS AMBIENTALES	Este capítulo contempla las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente durante la ejecución del proyecto

3.1. Fases y etapas del proyecto

Fase precontractual
Fase contractual
Fase de liquidación del proyecto
Cierre del proyecto

a. **Ítems de pago:**

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1.0	**PRELIMINARES**		
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL	M2	13.848,86
1.2	DESCAPOTE LIMPIEZA Y RECOLECCION MECANICA AREAS MENORES	M2	2.954,68
1.3	ADECUACION Y NIVELACION MANUAL DE TERRENO	M2	910,03
1.4	GRATEADO DE ESTRUCTURAS METALICAS	M2	1.099,20
1.5	LIMPIEZA DE MALEZA SOBRE CERRAMIENTO	M2	549,60
1.6	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	293,44
2.0	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**		
2.1	CONFORMACION, NIVELACION Y COMPACTACION MECANICA DE LA RASANTE.	M3	725,97
2.2	RELLENO EN ARENA LODOSA DE PLAYA	M3	2.439,25
2.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	32,49
3,0	**PISOS Y ESTRUCTURAS**		
3.1	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	136,50
3.2	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	910,03
3.3	SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.	M	662,00
3.4	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	662,00

3.5	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI 0.10x0.50 M.	M	368,70
3.6	CONCRETO DE CICLOPEO DE 3000 PSI	M3	1,54
3.7	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATA	M3	1,92
3.8	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	3.340,80
4,0	**CANCHA DEPORTIVA**		
4.1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	420,00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE PORTERÍAS REGLAMENTARIAS PARA FÚTBOL 5 EN PERFIL DE ALUMINIO CERTIFICADO (7.32M X 2.44M).	PAR	1,00
4.3	CERRAMIENTO CANCHA EN MALLA DE NYLON-INCLUYE INSTALACION	M2	721,00
5.0	**SISTEMA DE DRENAJE**		
5.1	GEOTEXTIL NT2500 -INCLUYE INSTALACION	M2	18,43
5.2	FILTRO O DREN FRANCES DE 0,5X0,5 EN TUBERIA PERFORADA HDPE DE 6"	M	32,20
5.3	RED COLECTORA EN TUBERIA PVC CORRUGADA 8 PULG	M	95,45
5.4	CAJA DE INSPECCION 0.80*0.80 EN LADRILLO CON TAPA EN CONCRETO Y MARCO DE TAPA EN ANGULO	UND	3,00
5.5	POZO COLECTOR DE SUCCION H=9M	UND	1,00
6,0	**ILUMINACION**		
6.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ILUMINACION ORNAMENTAL	M2	910,03
6.2	POSTE GALVANIZADO DE 6M. CILINDRICO TUBO ESTRUCTURAL CILINDRICO 3 PULG.PINTURA ELECTROSTATICA CON DOBLE PLATINA DE FIJACION-INCLUYE INSTALACION	UND	14,00
6.3	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LUMINARIA SOLAR -INCLUYE INSTALACION.	UND	14,00
6.4	LUMINARIA LED SOLAR INTEGRADA S40 S50 S60 PRO SENSOR 40 W.-INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACION	UND	14,00
7,0	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
7.1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	16,00
7.2	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	6,01
7.3	COLUMNA METALICA EN TUBO DE HIERRO 4 PULG.* 3 MM.	M	42,00
7.4	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURAS METALICAS CON AREAS HUECAS	M2	1.099,20

7.5	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	180,18
	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN		
	TRAMITE DE PERMISOS AMBIENTALES		
	MEDIDAS DE MANEJO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PMA		

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El objeto contractual deberá ejecutarse en un plazo de **TRES (03) MESES** contados a partir de la fecha de suscripción de acta de inicio por parte del contratista y la interventoría, previa acreditación de los requisitos de ejecución.

5. FORMA DE PAGO

El Instituto Departamental del Deporte y la Recreación del Departamento de Arauca pagará el valor del contrato, previa presentación de la Orden de Pago debidamente soportada, así:

a) Hasta un **ochenta por ciento (80%)** del valor del Contrato, se pagará mediante presentación de Actas parciales, formuladas por el contratista de acuerdo con las actividades ejecutadas y aceptadas por la interventoría externa y satisfacción del INDER.

Los documentos para pago son los establecidos en la lista de chequeo para trámite de acta parcial aprobada por la oficina de calidad del INDER, y que sean imputables al contratista y no a la Entidad.

b) El **veinte por ciento (20%)** restante del valor total, previo recibo a Satisfacción y suscripción del Acta de Liquidación del contrato y su correspondiente aprobación por parte del INDER ARAUCA.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las condiciones particulares del proyecto son aquellas que están intrínsecamente relacionadas con las condiciones de modo, tiempo y lugar de ejecución propias y particulares del proyecto.

Los ítems del presupuesto de obra se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución de los trabajos deben consultarse las Especificaciones Técnicas propias del proyecto, publicadas como anexo a los estudios y documentos previos. Además, deberán

considerarse las normas técnicas de diseño construcción correspondiente al tipo de obra.

6.1. Especificaciones técnicas

Ver documento anexo denominado Especificaciones Técnicas.

6.1.1.Especificaciones técnicas de materiales

Ver documento anexo denominado Especificaciones Técnicas.

6.1.2.Pruebas y ensayos

Ver documento anexo denominado Especificaciones Técnicas.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

- Documento diagnóstico de estado actual
- Presupuesto consolidado de obra
- Presupuesto de interventoría
- Análisis de precios unitarios
- Memorias de Cálculo de cantidades de obra
- Planos arquitectónicos
- Especificaciones técnicas de construcción
- Medidas de Manejo Ambiental
- Certificado que el predio no se encuentra en zona de Alto riesgo y está conforme al uso del suelo
- Certificado de sostenibilidad de cada escenario deportivo a intervenir, expedido por el representante legal de la entidad territorial donde se ejecuta el proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El contratista que resulte adjudicatario debe verificar si aplican directrices técnicas particulares. Por ejemplo: especificaciones vigentes según el tipo de infraestructura, (p.ej. la NTC 4595) y demás directrices asociadas con este tipo de infraestructura, en todo caso debe darse aplicación a todas aquellas normas técnicas que se encuentren relacionadas con el tipo de proyecto a ejecutar tales como:

- Norma Sismo resistente NSR-10
- Guías y orientaciones del Ministerio del Deporte sobre escenarios deportivos
- El artículo 52 de la Constitución Política de Colombia reconoce el derecho que tienen todos los colombianos a la recreación, el deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

- La Ley 185 de 1995, ley general del deporte en Colombia, enuncia que el sistema es el conjunto de organismos articulados entre sí.
- Resolución 541 de 1994. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelos de excavación.
- Norma Sismo resistente NSR-10 (Título F - Estructuras de Acero, entre otras).
- Guías y orientaciones del Ministerio del Deporte sobre escenarios deportivos
- Manual de Urbanismo
- RETIE Y RETILAP, para la instalación de redes eléctricas.
- Normas de protección ambiental estipuladas en el PMA
- Normas del RAS para el sistema de drenaje.
- Resolución 541 de 1994. Por el medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelos de excavación.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al *«Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por*

la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD».

A. Energía

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED

B. Materiales:

- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.

C. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
5- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. 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 podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado 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 corresponde al siguiente:

- UN (1) DIRECTOR DE OBRA
- UN (1) RESIDENTE DE OBRA
- UN (1) INGENIERO AMBIENTAL
- UN (1) INSPECTOR SISO

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
CARGO: **DIRECTOR DE OBRA** PROFESIÓN: Ingeniero civil	CINCO (05) AÑOS contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	DOS (02) AÑOS
CARGO: **RESIDENTE DE OBRA** PROFESIÓN: Ingeniero civil	CINCO (05) AÑOS contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	UN (01) AÑO
CARGO: **INGENIERO AMBIENTAL** PROFESIÓN: Ingeniero ambiental	TRES (03) AÑOS contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	UN (01) AÑO

CARGO: **INSPECTOR SISO** PROFESIÓN: Cualquier profesión con matrícula de SST vigente	DOS (02) AÑOS contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	UN (01) AÑO

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. RETROEXCAVADORA
2. VOLQUETA
3. MOTONIVELADORA
4. VIBROCOMPACTADOR
5. CARROTANQUE
6. MEZCLADORA DE CONCRETO
7. RANA VIBROCOMPACTADORA
8. VIBRADOR ELECTRICO

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, 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 debe 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 deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

11. 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 proponente 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.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con la normatividad vigente, se tiene que, para el presente proceso, en virtud del objeto contractual y la descripción de las actividades a desarrollar, es necesario contar con el trámite y expedición de los siguientes permisos:

- Licencia de construcción y/o delineamiento urbano.

A continuación, se relaciona en detalle la información acerca de las necesidades y el trámite del permiso ambiental que se requiere para el desarrollo del proyecto.

RECURSO	TIPO DE PERMISO	ENTIDAD QUE LO OTORGA
AGUA	Permiso de Concesión de Aguas	Corporinoquia

Tal como se evidencia en la anterior tabla, la demanda ambiental del presente proyecto corresponde al recurso hídrico (agua recurso necesario para las actividades del proyecto), en conclusión, se requiere del siguiente permiso ambiental ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA:

- Permiso de Concesión de Aguas Superficiales

El contratista evaluará los componentes del proyecto y adelantará las gestiones del orden ambiental a fin de minimizar los impactos negativos en desarrollo de la ejecución de las obras. Por ello, ejecutará el Plan de Manejo Ambiental, acatando las instrucciones y directrices impartidas en éste e implementará las medidas compensatorias definidas.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto se deberá aplicar lo establecido en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y el PROCESO CONSTRUCTIVO, así como las ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION vigentes aplicables a las actividades a ejecutar, las NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS (NTC), y todas las normas que se ajusten a los materiales según ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Así como todas aquellas que apliquen y estén vigentes a la fecha de la contratación del proyecto.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la documentación aportada en el proceso para su publicación en el SECOP, tal como ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROCESO CONSTRUCTIVO de los ítems a ejecutar según el presupuesto oficial.

En constancia, se firma en ARAUCA, a los 23 días del mes de JUNIO de 2026.



IVAN HUMBERTO MANOSALVA ROMERO
DIRECTOR INDER ARAUCA

MIGUEL FERNANDO VEGA LAZARO
PROFESIONAL APOYO INDER ARAUCA