PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DOCUMENTO TECNICO GENERAL

INFORMACION BASICA QUE SOPORTA EL PROYECTO DE INVERSION:

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CODIGO BPIN MGA: 2024810010107

NOVIEMBRE 2024

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

1. CONTRIBUCION DEL PROYECTO A LA POLITICA PUBLICA

1.1. CONTRIBUCION DEL PROYECTO EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Nombre del plan de desarrollo	ARAUCA PROSPERA Y SEGURA 2024 - 2027
Eje estratégico	DESARROLLO SOCIAL Y PROSPERIDAD COMUNITARIA
Pilar	DESARROLLO SOCIAL
Sector	EDUCACION
Objetivo Estratégico	Mejorar la calidad educativa en el Municipio de Arauca Departamento de Arauca

Código del Programa:	**Programa Presupuestal:**	
2202	Calidad y fomento de la educación superior	
Indicador de Bienestar	**Línea de Base PDT**	**Valor Esperado Cuatrienio**
Tasa de cobertura en educación superior	104,33%	97%

META DE PRODUCTO					
Código de la Meta	Código del Indicador	Nombre Indicador	Unidad de Medida	Valor Programado Vigencia	Aporte en % del proyecto a la meta PDM
111	220206200	Beneficiarios de estrategias o programas de fomento para el acceso a la educación superior	Número de beneficiarios	450	25%

1.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Nombre del Plan	Plan Participativo de Desarrollo Departamental 2024-2027
Línea Estratégica	Igualdad de oportunidades para Arauca
Sector	Educación
Programa	Calidad y fomento de la educación superior

1.2. CONTRIBUCION AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

NOMBRE DEL PLAN	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida.
TRANSFORMACIÓN	Seguridad humana y justicia social.
PILAR	Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar.
CATALIZADOR	Educación de calidad para reducir la desigualdad.
COMPONENTE	Educación superior como un derecho.
PROGRAMA	2202 - Calidad y fomento de la educación superior.

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Diagnóstico y antecedentes:

La Granja El Picure empieza a funcionar en el año 1989 destinada para el aprendizaje agropecuario y educativo de la región se encuentra ubicada en el municipio de Arauca, departamento de Arauca, es una institución clave para la educación agropecuaria sin embargo sus instalaciones actuales presentan un deterioro significativo debido al envejecimiento, la falta de mantenimiento regular y las condiciones climáticas adversas de la zona. Este deterioro afecta tanto la infraestructura física como la operatividad del centro, lo que limita su capacidad para cumplir con su función educativa y de desarrollo comunitario. Cabe mencionar que dichas instalaciones no se le han realizado mejoramiento ni mantenimientos lo que implica daños significativos en sus instalaciones.

Entre los principales problemas detectados se encuentran:

- Cubiertas en mal estado con filtraciones que comprometen la protección de los espacios.
- Galpones estructuralmente deteriorados con pisos agrietados y elementos metálicos corroídos.
- Problemas de humedad en muros y cielos rasos desplomados, que afectan la habitabilidad y funcionalidad de oficinas, laboratorios y áreas comunes.
- Instalaciones eléctricas externas peligrosas y obsoletas.
- Espacios como baños públicos y cafeterías en condiciones insalubres, con equipos dañados y pisos en mal estado.

Estos problemas no solo ponen en riesgo la seguridad de estudiantes y trabajadores, sino que también reducen la calidad de las actividades educativas y productivas.

Cifras estadísticas e indicadores:

- **Área total de la granja:** 36 hectáreas y 6.812,50 metros cuadrados (según escrituras públicas No 410-16507), cuenta con un área construida de 2200 m2.
- **Beneficiarios directos:** La granja atiende principalmente a la comunidad educativa del municipio, estudiantes técnicos agropecuarios y productores locales.
- **Nivel de deterioro estructural:** Más del 60% de las cubiertas presentan filtraciones o daños graves; 75% de los galpones muestran corrosión avanzada en sus estructuras metálicas y fallas en los pisos.

El mejoramiento de la granja el Picure ayudará al Municipio de Arauca a través del convenio No. 1228 del 13 de diciembre de 2024, el Comodato de las instalaciones con el INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL ISER, el cual promoverán el intercambio de recursos y enriquecimiento a la

experiencia educativa de los alumnos, brindando oportunidades de crecimiento académico y profesional permitiendo mejorar las habilidades en el sector agropecuario.

2.2 PROBLEMA

Inadecuadas condiciones físicas de la Granja el Picure del municipio de Arauca.

2.2.1 Magnitud actual del Problema

La granja El Picure cuenta con un área total de 86.740 m2 de las cuales él área construida es de 2.200 m2, actualmente el 67 % se encuentra en mal estado.

Fuente: Anexo. Diagnostico Granja el Picure, 2024.

2.3 CAUSAS DIRECTAS

- Pocas acciones de intervención a la infraestructura física de la granja.

2.4 CAUSAS INDIRECTAS

- Deterioro de espacios físicos de la granja el Picure.

2.5 EFECTOS DIRECTOS

- Riesgo para la seguridad de estudiantes y personal.

2.6 EFECTOS INDIRECTOS

- Disminución de la capacidad educativa y productiva de la granja.
- Pérdida de oportunidades de desarrollo académico y agropecuario en la región.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES ASOCIADOS AL PROBLEMA

3.1 ANALISIS DE LA PARTICIPACION

Para la operación y puesta en marcha del Proyecto se debe indicar los diferentes actores institucionales y comunitarios que contribuyan con su planeación, desarrollo, evaluación y control social.

ITEM	ACTOR	DESCRIPCION ACTOR	INTERESES O EXPECTATIVAS:	POSICION	TIPO DE CONTRIBUCION
1	Municipal	Alcaldía de Arauca - Arauca	Apoyo al fortalecimiento de la educación agropecuaria y mejora de infraestructura comunitaria.	Cooperante	Técnico, administrativo financiero, etc.

2	Otro	Comunidad Veedora.	Garantizar la transparencia y correcta ejecución del proyecto.	Beneficiario	Supervisión de las actividades y avances.
3	Otro	Población beneficiaria del proyecto.	Mejorar la calidad de los espacios educativos y productivos de la Granja El Picure.	Cooperante	Participación y apropiación comunitaria.

3.1.1 Concertación entre los participantes

En el marco del Plan de Desarrollo "Arauca, Próspera y Segura (2024-2027)", la Alcaldía de Arauca lideró un proceso de concertación participativa para identificar y priorizar las necesidades más apremiantes relacionadas con la rehabilitación de la infraestructura de la Granja El Picure. Este proceso se llevó a cabo mediante mesas de trabajo con la participación de diversos actores locales, incluyendo representantes de la comunidad beneficiaria, la comunidad veedora y personal técnico especializado.

Durante estas mesas de trabajo, se discutieron las actividades propuestas, las cuales están alineadas con los objetivos del proyecto de mejorar y adecuar las instalaciones físicas de la Granja El Picure. Además, se identificaron a los beneficiarios directos e indirectos, resaltando la importancia de la infraestructura como un eje estratégico para la formación educativa, la productividad agropecuaria y el desarrollo comunitario.

Los actores involucrados asumieron un rol fundamental, comprometiéndose a apoyar la ejecución de las actividades planteadas mediante estrategias de colaboración y supervisión, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad del proyecto y maximizar su impacto.

4. POBLACION BENEFICIADA DEL PROYECTO

4.1 POBLACIÓN AFECTADA:

La población afectada en el presente proyecto corresponde a los ciudadanos del Municipio de Arauca, para lo cual corresponde a 101.658 habitantes, según los datos del Censo DANE 2018, proyección 2025.

4.2 POBLACIÓN OBJETIVO:

La población objetivo corresponde a 1.191 estudiantes que acceden a la educación superior, según Estadísticas Generales De Educación Superior – 2023 MEN - SNIES

4.2.1 Características demográficas de la población Objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años		
Etaria (Edad)	15 a 19 años	953	Estadísticas Generales De Educación Superior – 2023 MEN - SNIES.

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	20 a 59 años	238	Estadísticas Generales De Educación Superior – 2023 MEN - SNIES.
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años		
Grupos étnicos	Población Indígena		
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana		
Grupos étnicos	Población Raizal		
Grupos étnicos	Pueblo Rom		
Grupos étnicos	Población Mestiza		
Grupos étnicos	Población Palenquera		
Género	Masculino	494	Estadísticas Generales De Educación Superior – 2023 MEN - SNIES.
Género	Femenino	697	Estadísticas Generales De Educación Superior – 2023 MEN - SNIES.
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Población con Discapacidad		
Población Vulnerable	Víctimas		

4.3 Criterios de selección de la población objetivo

- Personas matriculadas en carreras técnicas y tecnológicas agropecuarias, que requieren la Granja El Picure como un espacio esencial para actividades prácticas en su formación.
- Beneficiarios residentes en el municipio de Arauca o en zonas rurales cercanas, directamente relacionados con las actividades de la Granja.
- Garantía de inclusión equitativa entre hombres y mujeres para promover la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos y beneficios del proyecto.
- Priorización de personas y familias en condiciones de vulnerabilidad económica, que buscan mejorar su formación profesional y sus oportunidades de empleo en el sector agropecuario.
- Beneficiarios cuya actividad económica o interés formativo esté vinculado al desarrollo agropecuario y que puedan aprovechar los recursos y la infraestructura mejorada de la Granja El Picure.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

5.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar y adecuar la infraestructura física de la granja el picure para restablecer su funcionalidad y seguridad.

5.1.1 Indicadores que miden el objetivo general

Ítem	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
1	Infraestructura adecuada	Numero	**1**

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aumentar las acciones de intervención a la infraestructura física de la granja El Picure.

5.2.1 Indicadores que miden los objetivos específicos

Ítem	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
1	Acciones de intervención realizada	Número	1

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

A continuación, se presentan 2 alternativas de solución, según se relaciona:

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

Nombre de la alternativa	Descripción de la alternativa	Breve justificación de la Alternativa seleccionada
Alternativa de solución No. 1: Desarrollo de actividades de recuperación de los espacios físicos que se encuentran en mal estado de la granja el Picure en el Municipio de Arauca.	Consiste en la intervención y modernización de las instalaciones existentes en la Granja El Picure, enfocándose en mejorar las áreas destinadas a actividades educativas y agropecuarias. Para ello se desarrolló las siguientes actividades. *PRELIMINARES *EXCAVACIONES Y RELLENOS *ELEMENTOS EN CONCRETO *ACERO Y ESTRUCTURAS METALICAS *MAMPOSTERIA Y ACABADOS *CUBIERTAS *PISOS Y CERAMICA *INSTALACIONES SANITARIAS *INSTALACIONES HIDRAULICAS *CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA *INSTALACIONES ELÉCTRICAS *MITIGACION AMBIENTAL *LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN *CERTIFICACION RETIE *CERTIFICACION RETILAP *INTERVENTORIA *APOYO A LA SUPERVISIÓN	Esta alternativa es viable porque responde directamente a la necesidad identificada de mejorar las condiciones de aprendizaje y productividad agropecuaria, beneficiando a personas vinculadas a la educación superior.
Alternativa de solución No. 2: Construcción de nuevas instalaciones educativas y agropecuarias en un área distinta a la actual.	Propone construir desde cero una nueva infraestructura destinada a reemplazar las instalaciones actuales, incluyendo espacios educativos y productivos en otra ubicación.	No se selecciona porque, aunque viable, representa un costo significativamente mayor, requiere más tiempo de ejecución y no aprovecha la infraestructura existente, que puede ser mejorada y adaptada eficientemente.

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

6.1 ALTERNATIVA SELECCIONADA

Nombre de la Alternativa seleccionada	Localización Geográfica	Plazo de Ejecución
Alternativa de solución No. 1: *"Desarrollo de actividades de recuperación de los espacios físicos que se encuentran en mal estado de la granja el Picure en el Municipio de Arauca."*	**Zona urbana del Municipio de Arauca:** **Localización geográfica:** La Granja El Picure se encuentra en el kilómetro 1 de la vía Arauca–Arauquita, en el barrio Bella Vista del municipio de Arauca. Este municipio, situado en el margen sur del río Arauca y conectado a Venezuela mediante el Puente Internacional José Antonio Páez, es un punto estratégico para actividades agropecuarias y educativas en la región.  Latitud: 7° 3'56.81"N – Longitud: 70°44'3.42"O	**SEIS (06) MESES**

6.1.1 Análisis técnico de la alternativa seleccionada

La alternativa seleccionada, "Mejoramiento y adecuación de la infraestructura física de la Granja El Picure", se fundamenta en las siguientes características técnicas, financieras y operativas:

1. Técnicas:
   - Aprovechamiento de la infraestructura existente, que cuenta con espacios funcionales susceptibles de ser mejorados y adaptados a las necesidades actuales.
   - Uso de materiales resistentes y sostenibles para garantizar la durabilidad de las obras de adecuación.
   - Optimización de los espacios educativos y productivos, asegurando condiciones adecuadas para actividades agropecuarias y de formación técnica.
   - Diseño adaptado a los requerimientos específicos de las actividades académicas y prácticas agropecuarias, con énfasis en la modernización de áreas críticas como laboratorios, aulas, y espacios de manejo animal.

2. Financieras:
   - Menor costo en comparación con alternativas que implicarían la construcción de nueva infraestructura, logrando una solución eficiente y de impacto sin sobrepasar los recursos asignados.
   - Maximización del retorno social de la inversión, beneficiando a 1191 personas con un impacto directo en su formación y productividad.
   - Uso eficiente de los recursos al evitar gastos relacionados con la adquisición de terrenos o demoliciones innecesarias.

3. Otras características:
   - Viabilidad en términos de tiempo de ejecución, ya que las mejoras pueden realizarse en un plazo menor en comparación con la construcción de nuevas instalaciones.
   - Sustentabilidad ambiental, dado que se prioriza la mejora de las instalaciones existentes en lugar de generar impacto en nuevas áreas.
   - Potencial de replicabilidad y escalabilidad, al sentar un precedente para futuras mejoras en otras instalaciones del municipio con características similares.

Conclusión:
La alternativa seleccionada permite atender de manera oportuna y eficiente las necesidades de infraestructura física de la Granja El Picure, fortaleciendo su funcionalidad para la formación técnica y el desarrollo agropecuario, mientras optimiza los recursos disponibles.

7. ESTUDIO DE NECESIDADES Y RIESGOS

7.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO.

7.1.1 Del Bien y/o Servicio.

- Bien y/o Servicio: Infraestructura adecuada para la granja El Picure en el municipio de Arauca.

- Descripción del Bien y/o Servicio: Mejoramiento y adecuación de la infraestructura física existente, enfocándose en áreas estratégicas como:
- Espacios de salones para la formación de estudiantes.
- Infraestructura destinada a actividades agropecuarias sostenibles
- Áreas de almacenamiento y manejo de insumos agrícolas y pecuarios.

- Medidos a través de: Unidad

- Descripción de la demanda: Número de infraestructuras destinadas a la educación superior por intervenir.

- Descripción de la oferta: Número de infraestructuras destinadas a la educación superior intervenidas.

- Unidad de Medida: Número,

7.1.2 Magnitud de la Necesidad.

TIPO DE ANALISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
HISTORICO	2016	0	4	-4
	2017	0	4	-4
	2018	0	4	-4
	2019	0	4	-4
PROYECTADO	2020	0	4	-4
	2021	0	4	-4
	2022	0	4	-4
	2023	0	4	-4
	2024	0	4	-4
	2025	1	4	--3

7.2 ANÁLISIS DE RIESGOS.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
1-Propósito (Objetivo general)					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Financieros	Insuficiencia de presupuesto para completar la infraestructura	**4. Probable**	**Mayor**	Paralización de las obras o reducción er	Crear un fondo de contingencia, optimizar costos desde el diseño inicial y buscar financiación adicional
2-Componente (Productos)					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Operacionales	Baja calidad de los materiales a utilizar en la construcción de obra.	**3. Moderado**	**Moderado**	Necesidad de reparaciones tempranas o reconstrucción parcial	Usar materiales certificados y realizar inspecciones periódicas de calidad durante las obras
3-Actividad					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Demoras en la terminación de obra debido a las condiciones climáticas	**4. Probable**	**Mayor**	Atrasos en el cronograma y aumento de los tiempos de entrega	Realizar un cronograma de obra acorde a las actividades estableciendo actividades principales.
Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Ausencia de planes estratégicos de mantenimiento preventivo.	**4. Probable**	**Mayor**	Debilitamiento estructural y reducción de la vida útil de la infraestructura	Tratamientos preventivos contra plagas, selección de materiales resistentes y mantenimiento periódico

8. CADENA DE VALOR, INGRESOS Y BENEFICIOS

8.1 CADENA DE VALOR – ALTERNATIVA

OBJETIVO ESPECIFICO: -Aumentar las acciones de intervención a la infraestructura física de la granja El Picure..		
ACTIVIDADES	**COMPONENTES E INSUMOS**	**AÑO 1**
PRODUCTO DEL OBJETIVO ESPECIFICO: infraestructura mejorada		
Cantidad: (1)		
Actividad 1.	PRELIMINARES	$130.405.995,02
Actividad 2.	EXCAVACIONES Y RELLENOS	$9.472.302,30
Actividad 3.	ELEMENTOS EN CONCRETO	$355.369.661,30
Actividad 4.	ACERO Y ESTRUCTURAS METALICAS	$287.317.232,64
Actividad 5.	MAMPOSTERIA Y ACABADOS	$181.652.292,90
Actividad 6.	CUBIERTAS	$499.636.924,60
Actividad 7.	PISOS Y CERAMICA	$131.636.088,65
Actividad 8.	INSTALACIONES SANITARIAS	$40.617.299,00
Actividad 9.	INSTALACIONES HIDRAULICAS	$6.020.730,00
Actividad 10.	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA	$105.036.947,07
Actividad 11.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$746.793.913,00
Actividad 12.	MITIGACION AMBIENTAL	$24.939.593,86
Actividad 13.	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	$36.947.546,47
Actividad 14.	CERTIFICACION RETIE	$11.649.558,10
Actividad 15.	CERTIFICACION RETILAP	$14.000.000,00
Actividad 16.	INTERVENTORIA	$127.241.940,00
Actividad 17.	APOYO A LA SUPERVISIÓN	$33.600.000,00
	TOTAL PRODUCTO 1	$2.742.338.024,91

8.2 INGRESOS Y BENEFICIOS

Descripción del bien o Servicio: Disminución de gastos escolares por deserción y acceso a la educación superior.

Unidad de medida: Pesos
Bien producido: otros
Razón precio Cuenta – RPC: 0.80
Descripción de la cantidad: Cantidad de estudiantes por deserción escolar y acceso a la educación.
Valor Unitario: Gastos generales de padres de familia por la situación de estudiantes con deserción escolar y gastos al acceso a la educación superior.

Valor Unitario: Gastos generales de padres de familia por la situación de estudiantes con deserción escolar y gastos al acceso a la educación superior.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	280	$ 1.000.000,00	$ 280.000.000,00
2	280	$ 1.150.000,00	$ 322.000.000,00
3	280	$ 1.200.000,00	$ 336.000.000,00
4	280	$ 1.250.000,00	$ 350.000.000,00
5	280	$ 1.300.000,00	$ 364.000.000,00
6	280	$ 1.350.000,00	$ 378.000.000,00
7	280	$ 1.500.000,00	$ 420.000.000,00
8	280	$ 2.000.000,00	$ 560.000.000,00
9	280	$ 2.500.000,00	$ 700.000.000,00
10	280	$ 3.000.000,00	$ 840.000.000,00
11	280	$ 3.500.000,00	$ 980.000.000,00
12	280	$ 3.800.000,00	$ 1.064.000.000,00
Valor total Beneficios:			**$ 6.314.000.000,00**

9. DISEÑO TECNICO DEL PROYECTO

9.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO-COMPONENTES Y ACTIVIDADES A REALIZAR

Las especificaciones técnicas y condiciones generales, descripciones de ítems, cantidades se encuentran en el *Anexo. ESPEFICICACIONES TECNICAS.* los cuales son de obligatorio cumplimiento para la ejecución del contrato.

La descripción detallada de cada una de las actividades a ejecutar en el desarrollo del proyecto se encuentra descrita en el anexo anteriormente mencionado, dicha información allí descrita, hace parte integral del presente Documento Técnico.

9.1.1 PRELIMINARES

Descripción General: Este capítulo abarca las actividades iniciales y preparatorias del proyecto de construcción, incluyendo la localización, replanteo topográfico, y diversas tareas de demolición y desmonte. El objetivo es preparar el sitio para las etapas posteriores de construcción, garantizando que el área esté limpia y lista para el desarrollo del proyecto.

9.1.2 EXCAVACIONES Y RELLENOS

Descripción General: Este capítulo incluye todas las tareas relacionadas con la excavación y el relleno en el sitio de construcción. Estas actividades son esenciales para preparar los cimientos y asegurar la estabilidad del terreno sobre el cual se construirán los bloques de salones, baños, cafetería y galpones.

9.1.3 ELEMENTOS EN CONCRETO

Descripción General: Este capítulo se enfoca en la construcción de diversos elementos estructurales de concreto, fundamentales para la estabilidad y resistencia de las edificaciones nuevas. Incluye la colocación de concreto en cimientos, columnas, vigas, y otros componentes esenciales.

9.1.4 ACERO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

Descripción General: Este capítulo comprende el suministro, fabricación e instalación de elementos estructurales metálicos correspondientes a la estructura de las cubiertas y el uso de acero de refuerzo. Estos elementos son cruciales para la resistencia estructural y la durabilidad de las edificaciones.

9.1.5 MAMPOSTERÍA Y ACABADOS

Descripción General: Este capítulo incluye todas las actividades relacionadas con la construcción, acabado y protección de los muros y superficies de la edificación. Se abarca desde la instalación de bloques hasta el acabado final con pintura y sistemas de impermeabilización, asegurando durabilidad y estética en las estructuras. Además del mantenimiento y rehabilitación de las estructuras existentes.

9.1.6 CUBIERTAS

Descripción General: Este capítulo abarca la instalación y los acabados de las cubiertas de las edificaciones nuevas y existentes, proporcionando protección contra las inclemencias del tiempo y contribuyendo a la eficiencia energética del edificio.

9.1.7 PISOS Y CERÁMICA

Descripción General: Este capítulo se enfoca en la instalación de diferentes tipos de pisos y revestimientos cerámicos, proporcionando superficies duraderas, estéticas y seguras tanto en interiores como en exteriores, para la infraestructura existente y la que se va a construir.

9.1.8 INSTALACIONES SANITARIAS

Descripción General: Este capítulo incluye la instalación de todos los elementos sanitarios en las instalaciones nuevas, reemplazo en las instalaciones existentes y las conexiones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de suministro y evacuación de agua en la edificación.

9.1.9 INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Descripción General: Este capítulo incluye todas las actividades relacionadas con la instalación de sistemas de distribución de agua potable y otros usos hidráulicos en las edificaciones nuevas. Se abarca desde la instalación de tuberías y accesorios hasta la conexión de puntos hidráulicos, asegurando un suministro eficiente y seguro de agua.

9.1.10 CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA

Descripción General: Este capítulo abarca la fabricación e instalación de elementos de carpintería metálica y de madera. Se incluyen puertas, ventanas y divisiones, asegurando durabilidad, funcionalidad y un acabado estético en los espacios interiores y exteriores de las edificaciones nuevas y de las edificaciones existentes.

9.1.11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Descripción General: Este capítulo incluye la instalación de sistemas eléctricos que garantizan la alimentación, distribución y protección de la energía eléctrica en la edificación. Se abarca desde la excavación y tendido de cables hasta la colocación de luminarias y dispositivos de protección.

9.1.12 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL O PMA: Se realizará la implementación del PMA acorde a las directrices del documento regla adjunto al Proyecto. Este documento está elaborado con base en las actividades a realizar en el proceso constructivo y evaluara las medidas de compensación para mitigar los efectos adversos al medio ambiente circundante, que la obra realice por su intervención y uso de materiales.

9.1.13 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: El proyecto deberá pagar una licencia de construcción para dar inicio a las obras, las cuales son calculadas con base en el presupuesto de obra civil y certificadas por la Secretaría de Planeación Municipal.

9.1.14 CERTIFICACIÓN RETIE – RETIE: La certificación es una atestación de tercera parte emitida por un Organismo acreditado que declara la conformidad de un producto respecto a un referente normativo específico, en este caso con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Este reglamento de obligatorio cumplimiento en Colombia fue emitido por el ministerio de minas y energía mediante la Resolución 90708 de agosto del 2013 y actualmente se encuentra vigente de acuerdo con resolución 40908 de 2018, en la cual se decide la permanencia del reglamento técnico.
El propósito fundamental de este reglamento es promover la seguridad de las personas, los animales y la vida vegetal, garantizando la preservación del medio ambiente, previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico.

9.1.15 CERTIFICACIÓN RETIE – RETILAP: El reglamento técnico de iluminación y alumbrado público-RETILAP, fue emitido por el Ministerio de Minas y energía, mediante resolución No 180540 de 2010, con el propósito fundamental de establecer los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, tendientes a garantizar los niveles y calidad de la energía lumínica requerida en la actividad visual, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección del consumidor y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos originados por la instalación y uso de sistemas de iluminación.

9.1.16 INTERVENTORIA EXTERNA

De acuerdo al Manual de Contratación del Municipio de Arauca, la interventora o supervisión consiste en el conjunto de funciones desempeñadas por una persona natural o jurídica, para llevar a cabo el control, seguimiento y apoyo de la ejecución de los contratos o convenios, tendientes a asegurar su correcta ejecución y cumplimiento, de acuerdo con lo previsto en las normas vigentes, lo estipulado en el respectivo contrato y lo dispuesto en el presente manual.

Principios que rigen la Interventoría o supervisión. Sin perjuicio de los principios generales de la contratación estatal, la Interventoría o supervisión desarrollará su función en especial con arreglo a los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

En este sentido, la Interventoría o supervisión:

a. Cooperará con el municipio y el contratista en el logro de los objetivos contractuales pactados.
b. Velará porque los contratos se ejecuten cumpliendo con los cronogramas establecidos, manteniéndolos debidamente actualizados.
c. Velará porque los recursos sean ejecutados en forma adecuada, en especial lo atinente al anticipo y pago anticipado.
d. Responderá de los resultados de su gestión.
e. Verificará el cumplimiento de las condiciones técnicas, económicas y financieras del contrato.

f. Verificará que el contratista efectúe los pagos por concepto de salarios a sus trabajadores, en las condiciones exigidas por la ley.
g. Suscribirá las actas de iniciación, avance y liquidación del contrato.
h. Suscribirá en compañía con la administración las actas de suspensión y de reiniciación del contrato.

9.1.17 APOYO A LA SUPERVISIÓN Brindar apoyo al supervisor del contrato en la verificación de los aspectos técnicos, administrativos, financieros y jurídicos durante la ejecución del contrato acorde a las solicitudes del supervisor del contrato.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Argumentos Políticos y Jurídicos:

- Ley 388 de 1997: Artículos 5, 7, y 15 (Ordenamiento territorial y planificación urbana).
- Ley 99 de 1993: Artículo 1, inciso 3 (Principios generales de la política ambiental).
- Decreto 1077 de 2015: Artículo 2.2.6.1.1. (Licencias urbanísticas y ambientales).
- Ley 1931 de 2018: Artículo 4 (Gestión del cambio climático y adaptación para infraestructura).
- Código Sustantivo del Trabajo: Artículo 57 (Obligaciones del empleador).
- Ley 1562 de 2012: Artículo 3 (Riesgos laborales en obras de construcción).
- Estatuto Tributario: Artículos 300 y 600 (Impuestos sobre construcción y actividades relacionadas).
- Ley 1819 de 2016: Artículo 98 (Incentivos tributarios para proyectos sostenibles).
- Ley 23 de 1982: Artículos 10 y 11 (Derechos de autor sobre diseños y proyectos arquitectónicos).
- Resolución 0827 de 2022: Artículo 9 (Condiciones para infraestructura sostenible).
- Decreto 4741 de 2005: Artículo 8 (Manejo de residuos en obras de construcción).

3.2 Normativa aplicable:

- NSR 10. Reglamento colombiano de Construcción Sismo-resistente.
- NTC para calidad de concretos, Normas Técnicas Colombianas.
- Norma ICONTEC 2050 (Código Eléctrico Colombiano).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- ASTM A36. Especificación normalizada para acero estructural.

3.3 Argumentos Técnicos:

Las especificaciones técnicas, planos y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los MATERIALES como figuran en los planos.

Si con base a las condiciones de construcción el contratista estima conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, debe someter por escrito a consideración de la Interventoría los planos y estudios correspondientes. Si la modificación es aprobada, el contratista debe entregar los planos respectivos, al Interventor, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el

contratista se debe sujetar a los planos y especificaciones originales. En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita de la Interventoría, éstas serán por cuenta y riesgo del Contratista.

Será obligación primordial del Contratista ejecutar la obra ciñéndose a los planos y Especificaciones técnicas. Los MATERIALES a emplear deben ser aprobados previamente por la Interventoría.

Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad y características, para lo cual el contratista puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación de la Interventoría.

Los recibos parciales que por liquidaciones de obra ejecutada se hagan al Contratista, no implican aceptación final por parte de la Interventoría; únicamente su aceptación para efecto del pago de cuentas, en virtud de que la obligación del Contratista es la de entregar la obra terminada en su totalidad y lista para darla al servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas acordadas, los diseños y planos aprobados y dentro de las condiciones estipuladas para su ejecución.

Las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de todas y cada una de las obras a realizar por el contratista estarán dentro del marco de las normas que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto de este PROYECTO, las normas ambientales, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresas de Servicios Públicos y la NSR-10.

3.4 Argumentos Ambientales:

Este proyecto no genera ningún impacto negativo ambiental para la región y el bienestar de la población araucana, por el contrario, garantiza la cobertura en los programas sociales del Estado, por lo cual no requiere licencia y/o permiso ambiental.

La entidad velará porque el servicio se preste de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos, sino con las disposiciones legales vigentes, en las actividades a ejecutar se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas.

3.5 Argumentos de equidad de Género aplicables al proyecto:

Este proyecto se enmarca dentro del siguiente lineamiento estratégico de Educación, de la Política Pública Municipal de equidad de género, ya que se hizo una priorización de la necesidad, se estableció una población a beneficiar desde un enfoque diferencial y se determinaron unos recursos económicos específicos en las actividades a desarrollar, teniendo claro el cumplimiento de un resultado enfocado a acciones afirmativas por la equidad de género.

Educación

3.6 Argumentos Económicos:

Para el cálculo de los precios unitarios del proyecto: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA,

DEPARTAMENTO DE ARAUCA" corresponden al Estudio de Mercado de la región, que fueron adoptados por la Secretaría de Infraestructura Municipal, a través de la base de datos de precios Unitarios de PRE – 2018 y que son utilizados para este tipo de obras, última actualización agosto 2024. Cada una de las actividades del proyecto cuenta con un Análisis de precio unitario donde se relacionan los materiales, equipos-herramientas y mano de obra, presentado en costos directos (CD) e costos indirectos (CI).

3.6.1 Estudio de Mercados

N/A

→ Software PRECIOS

Argomentar lo del ↑

4. ANALISIS COMPETENCIAS

El artículo 67 de la Constitución Política de Colombia establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social. Hace responsable al Estado de regularla con el fin de velar por su calidad, por la implementación de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; de garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias de acceso y permanencia educativa.

La Nación, le corresponde formular las políticas y objetivos de desarrollo para el sector educativo y dictar normas para la organización y prestación del servicio; impulsar, coordinar, financiar, cofinanciar y evaluar programas, planes y proyectos de inversión de orden nacional en materia de educación, con recursos diferentes de los del Sistema General de Participaciones.

A los municipios, les corresponde dirigir, planificar y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad; mantener la actual cobertura y propender a su ampliación; promover la aplicación y ejecución de los planes de mejoramiento de la calidad en sus instituciones; organizar la prestación del servicio educativo en su en su jurisdicción (Ley 715 de 2001, Artículo 7).

Los municipios no certificados deben administrar y distribuir los recursos del Sistema General de Participaciones que se le asignen para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad; podrán participar con recursos propios en la financiación de los servicios educativos a cargo del Estado y en las inversiones de infraestructura, calidad y dotación.

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

5. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

12.1. Presupuesto total detallado por componentes y/o actividades del proyecto.

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				$ 130.405.995,02
1.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	M2	2.227,03	$ 8.318,00	$ 18.524.435,54
1.02	DEMOLICION DE PISO EN CERAMICA Y/O TABLETA DE GRES INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M2	640,48	$ 31.249,00	$ 20.014.359,52
1.03	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTES	M2	1.038,78	$ 34.333,00	$ 35.664.433,74
1.04	DESMONTE DE CERCHAS Y CORREAS METALICAS	M	121,92	$ 14.097,00	$ 1.718.706,24
1.05	DESMONTE DE CIELORRASO EN ICOPOR	M2	854,72	$ 7.661,00	$ 6.548.009,92
1.06	DEMOLICION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO	M3	0,64	$ 371.669,00	$ 237.868,16
1.07	DEMOLICION MANUAL DE MURO EN BLOQUE DE ARCILLA N° 5 E=0.15 M.	M2	101,76	$ 18.583,00	$ 1.891.006,08
1.08	DESMONTE DE VENTANA - PUERTA EXISTENTE	M2	221,45	$ 24.778,00	$ 5.487.088,10
1.09	DEMOLICION DE PLACA DE PISO EN CONCRETO	M3	65,33	$ 84.804,00	$ 5.540.245,32
1.10	DEMOLICION MANUAL DE PLACA EN CONCRETO(ANDEN) E=0.10 M.-INCLUYE TRASIEGO DE ESCOMBROS	M2	225,52	$ 33.492,00	$ 7.553.115,84
1.11	DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RECOLECCION	M2	1.081,88	$ 17.342,00	$ 18.761.962,96
1.12	REGATA MANUAL SOBRE MURO Y/O PISO	M	150,00	$ 14.867,00	$ 2.230.050,00
1.13	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	164,80	$ 37.832,00	$ 6.234.713,60
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ 9.472.302,30
2.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	118,04	$ 55.062,00	$ 6.499.518,48
2.02	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION -INCLUYE COMPACTACION	M3	67,07	$ 43.746,00	$ 2.934.044,22
2.03	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA-INCLUYE COLOCACION	M3	0,54	$ 71.740,00	$ 38.739,60
3	ELEMENTOS EN CONCRETO				$ 355.369.661,30
3.01	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M.(SOLADO)-INSTALADO	M2	69,00	$ 57.962,00	$ 3.999.378,00
3.02	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS-INCLUYE INSTALACION	M3	20,70	$ 1.297.321,00	$ 26.854.544,70
3.03	CONCRETO PARA PEDESTAL DE 3000 PSI	M3	3,81	$ 1.334.253,00	$ 5.083.503,93
3.04	CONCRETO 3000 PSI COLUMNAS H=3.50 M	M3	10,50	$ 1.630.218,00	$ 17.117.289,00
3.05	CONCRETO 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	21,49	$ 1.500.635,00	$ 32.248.646,15
3.06	PLACA EN CONCRETO 3000 PSI E=0.10 M	M2	875,62	$ 142.878,00	$ 125.106.834,36
3.07	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGA AEREA TIPO CINTA	M3	9,05	$ 2.060.888,00	$ 18.651.036,40
3.08	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	65,72	$ 9.606,00	$ 631.306,32
3.09	PLACA EN CONCRETO 3000 PSI PARA CUNETA E=0.10 M.-CONSTRUIDA	M	58,04	$ 62.027,00	$ 3.600.047,08
3.10	DINTEL EN CONCRETO 3000 PSI 0.15*0.20 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	M	51,15	$ 142.554,00	$ 7.291.637,10
3.11	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI A=0.60 M. E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	3,98	$ 201.997,00	$ 803.948,06
3.12	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA	M	167,88	$ 50.045,00	$ 8.401.554,60
3.13	CONTENEDOR DE RAIZ EN CONCRETO 3000 PSI E=0.10 M.-H=0.90 M. INCLUYE REFUERZO Y CONSTRUCCION	M	97,52	$ 198.267,00	$ 19.334.997,84
3.14	ANDEN O RAMPA EN CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA E=0.08 M. ESCOBADO	M2	491,02	$ 157.488,00	$ 77.329.757,76
3.15	VIGA DE CORONA 0.12*0.10 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	116,00	$ 76.855,00	$ 8.915.180,00
4	ACERO y ESTRUCTURAS METALICAS				$ 287.317.232,64
4.01	ACERO FY=60000 PSI-CORTE-FIGURADO-AMARRE	KG	9.994,25	$ 12.066,00	$ 120.590.620,50
4.02	CORREA EN TUBERIA RECTANG.3X1+1/2PULG.INCLUYE CONSTRUCCION PINTURA E INSTALACION	M	434,70	$ 62.053,00	$ 26.974.439,10
4.03	PERFIL IPE 240-IPE-270-PHR-INCLUYE INSTALACION	KG	1.272,00	$ 34.525,00	$ 43.915.800,00
4.04	CORREA METALICA EN TUBO ESTRUCTURAL DE 4*2 PULG. INCLUYE INSTALACION	M	398,88	$ 108.098,00	$ 43.118.130,24
4.05	PLATINA 0.20*0.20*1/4 PULG. 4 HUECOS	UND	48,00	$ 328.327,00	$ 15.759.696,00
4.06	PERNOS 1/2PULX15 CM.EPOXICOS P.INST.H=14	UND	288,00	$ 44.525,00	$ 12.823.200,00
4.07	CERCHA METALICA ANG. 2x3/16pul H=0.50 M.	M	78,48	$ 307.535,00	$ 24.135.346,80
5	MAMPOSTERIA Y ACABADOS				$ 181.652.292,90
5.01	MURO EN BLOQUE N° 5 - E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	487,40	$ 75.199,00	$ 36.651.992,60
5.02	PAÑETE LISO SOBRE MURO MORTERO 1:4 E=0.02 M.-INCLUYE APLICACIÓN	M2	1.031,13	$ 35.779,00	$ 36.892.800,27
5.03	FILOS Y DILATACIONES-INCLUYE CONSTRUCCION	M	204,31	$ 10.898,00	$ 2.226.570,38
5.04	RESANE ESTUCO Y PINTURA DE MUROS	M2	1.698,21	$ 32.578,00	$ 55.324.285,38
5.05	ESTUCO PLASTICO IMPERMEABILIZADO H=< 3.00 M.-INCLUYE APLICACIÓN	M2	807,27	$ 31.802,00	$ 25.672.800,54
5.06	PINTURA EN VINILO TIPO-1 SOBRE ESTUCO	M2	807,27	$ 21.779,00	$ 17.581.533,33
5.07	IMPERMEABILIZACION DE MURO CON SIKATOP-INCLUYE APLICACION	M2	79,36	$ 92.015,00	$ 7.302.310,40
6	CUBIERTAS				$ 499.636.924,60
6.01	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	M2	1.817,56	$ 197.198,00	$ 358.419.196,88
6.02	CABALLETE EN TEJA STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	M	135,41	$ 100.172,00	$ 13.564.290,52
6.03	CIELORRASO EN LAMINA PVC DE 8 MM.CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CAL.24 INCLUYE CORNIZA E INSTALACION	M2	896,35	$ 131.068,00	$ 117.482.801,80
6.04	CANAL EN LAMINA GALV. CAL.20 CON ANCLAJE-INCLUYE INSTALACION	M	51,90	$ 195.966,00	$ 10.170.635,40

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
7	**PISOS Y CERAMICA**				$ 131.636.088,65
7.01	MORTERO DE NIVELACION E=0.04 M	M2	897,51	$ 46.872,00	$ 42.068.088,72
7.02	PISO EN PORCELANATO T-PRIMERA INSTALADO	M2	431,83	$ 124.161,00	$ 53.616.444,63
7.03	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO H=0.10 M	M	394,34	$ 26.565,00	$ 10.475.642,10
7.04	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57.5*57.5 CMS -INCLUYE INSTALACION	M2	98,87	$ 83.745,00	$ 8.279.868,15
7.05	GUARDAESCOBA EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE	M	52,36	$ 27.315,00	$ 1.430.213,40
7.06	PISO EN CERAMICA 20.5x20.5 M.-INCLUYE INSTALACION	M2	72,98	$ 65.165,00	$ 4.755.741,70
7.07	ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA-INCLUYE INSTALACION	M2	139,43	$ 78.965,00	$ 11.010.089,95
8	**INSTALACIONES SANITARIAS**				$ 40.617.299,00
8.01	SANITARIO BLANCO COMPLETO -INCLUYE INSTALACION	UND	11,00	$ 628.504,00	$ 6.913.544,00
8.02	KIT SANITARIO DISCAPACITADOS ANTIVANDALICOS INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 7.612.462,00	$ 15.224.924,00
8.03	ORINAL BLANCO INCLUYE GRIFERIA E INSTALACION	UND	3,00	$ 500.474,00	$ 1.501.422,00
8.04	LAVAMANOS BLANCO DE 1 LLAVE-INCLUYE GRIFERIA	UND	4,00	$ 201.609,00	$ 806.436,00
8.05	TUBERIA PVC-SANITARIA 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	30,00	$ 55.929,00	$ 1.677.870,00
8.06	TUBERIA PVC-SANITARIA 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	35,00	$ 58.709,00	$ 2.054.815,00
8.07	TUBERIA PVC-SANITARIA 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	60,00	$ 78.564,00	$ 4.713.840,00
8.08	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	10,00	$ 77.134,00	$ 771.340,00
8.09	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 101.454,00	$ 202.908,00
8.10	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	6,00	$ 126.711,00	$ 760.266,00
8.11	CAJAS DE INSPECCION DE 1.00*1.00*1.00 M. EN LADRILLO TOLETE	UND	2,00	$ 1.676.311,00	$ 3.352.622,00
8.12	REJILLA SIFON DE 3*2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 27.157,00	$ 54.314,00
8.13	LAVAMANOS DE INCRUSTAR INCLUYE INSTALACION	UND	5,00	$ 386.562,00	$ 1.932.810,00
8.14	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE L=1.00 M.CON BANDEJA-INCLUYE INSTALACION	UND	2,00	$ 325.094,00	$ 650.188,00
9	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				$ 6.020.730,00
9.01	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 3/4 PULG.	M	147,00	$ 24.619,00	$ 3.618.993,00
9.02	PUNTO HIDRAULICO EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.	UND	17,00	$ 51.473,00	$ 875.041,00
9.03	TEE PVC DE PRESION DE 3/4 PULG. INSTALADA	M	33,00	$ 13.834,00	$ 456.522,00
9.04	CODO 90° PVC DE PRESION 3/4 PULG. INSTALADO	UND	14,00	$ 15.793,00	$ 221.102,00
9.05	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE O SIMILAR DE 3/4 PULG. INSTALADO	UND	3,00	$ 130.532,00	$ 391.596,00
9.06	BUJE SOLDADO 3/4*1/2 PULG.INSTALADO	UND	15,00	$ 20.771,00	$ 311.565,00
9.07	TAPA REGISTRO PLASTICA-INCLUYE INSTALACION	UND	3,00	$ 48.637,00	$ 145.911,00
10	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				$ 105.036.947,07
10.01	PUERTA EN ALUMINIO CON DIVISION CENTRAL EN PANEL INFERIOR EN LAMINA LLENA-PANEL SUP. EN VIDRIO INCLUYE CERRADURA E INSTALACION	M2	60,40	$ 357.381,00	$ 21.585.812,40
10.02	PUERTA METALICA LAMINA COLL ROLLED CON MARCO CERRADURA	M2	24,52	$ 527.735,00	$ 12.940.062,20
10.03	VENTANA PERFILERIA DE ALUMINIO NAVE CORREDIZA Y MODULOS FIJOS INCLUYE VIDRIO COLOR BRONCE 4 MM. INSTALADA	M2	137,26	$ 378.095,00	$ 51.897.319,70
10.04	VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA-INCLUYE INSTALACION	M2	28,55	$ 523.891,00	$ 14.957.088,05
10.05	DIVISION PARA BAÑO EN LAMINA COLL-ROLLED CAL. 18 SENCILLA-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	18,64	$ 196.173,00	$ 3.656.664,72
11	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				$ 746.793.913,00
11.01	DESINSTALAC. DE TRANSFORMADOR 10-75 KVA	UND	1,00	$ 1.007.088,00	$ 1.007.088,00
11.02	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 711 ICEL	UND	1,00	$ 260.225,00	$ 260.225,00
11,03	DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURA 550 ICEL	UND	1,00	$ 216.854,00	$ 216.854,00
11.04	DESHINCADA-TRASLADO DE POSTE 1050 KGF.	UND	1,00	$ 980.710,00	$ 980.710,00
11.05	DESMONTE TEMPLETE EN MEDIA TENSION	UND	1,00	$ 185.875,00	$ 185.875,00
11.06	POSTE EN CONCRETO 12 M.- 510 KGF -INCLUYE HINCADA Y PLOMADA	UND	2,00	$ 2.911.625,00	$ 5.823.250,00
11.07	ESTRUCTURA 523 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE M.O.	UND	1,00	$ 540.680,00	$ 540.680,00
11.08	ESTRUCTURA 550 CIRCUITO PRIMARIO EN RETENSION-INCLUYE M.O.	UND	1,00	$ 2.250.102,00	$ 2.250.102,00
11.09	ESTRUCTURA H-712-INCLUYE MONTAJE E INSTALACION	UND	1,00	$ 1.358.998,00	$ 1.358.998,00
11.10	ESTRUCTURA REF. 730 TIPO ICEL-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 2.964.720,00	$ 2.964.720,00
11,11	TRANSFORMADOR TRIFASICO 112.5 KVA 13200/208/120 V.-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 28.358.800,00	$ 28.358.800,00
11.12	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA MEDIA TENSION-INCLUYE M.O.	UND	1,00	$ 472.337,00	$ 472.337,00
11.13	PUESTA A TIERRA CON MALLA Y 4 VARILLAS CABLE DE COBRE 2/0 AWG-INSTALADA	UND	3,00	$ 6.834.583,00	$ 20.503.749,00
11.14	BAJANTE RED MEDIA TENSION TUBO GALVANIZADO 4 PULG. INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 3.473.170,00	$ 3.473.170,00
11,15	ACOMETIDA 2X(3X250MCM+1X250MCM+1X2T)	M	49,00	$ 1.696.158,00	$ 83.111.742,00
11.16	ACOMETIDA 2X(3X4/0+1X4/0+1X2T)	M	42,00	$ 1.441.907,00	$ 60.560.094,00
11.17	ACOMETIDA 3#1/0+1#1/0+1#6T-INCLUYE INSTALACION	M	5,00	$ 303.439,00	$ 1.517.195,00
11.18	ACOMETIDA 3#2+1#2+1#8 T-INCLUYE INSTALACION	M	76,00	$ 233.533,00	$ 17.748.508,00
11.19	ACOMETIDA PRINCIPAL EN CABLE DE COBRE 3#6+1#6+1#6T AWG	M	86,00	$ 108.132,00	$ 9.299.352,00
11.20	ACOMETIDA TABLERO 3#8+1#8+1#8T-INCLUYE INSTALACION	M	137,00	$ 81.412,00	$ 11.153.444,00
11.21	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	107,00	$ 67.739,00	$ 7.248.073,00
11.22	TABLERO TRIF.CON PUERTA ESPACIO 30 CCTS-INSTALADO	UND	1,00	$ 1.335.756,00	$ 1.335.756,00
11.23	TABLERO TRIFASICO DE 24 PUESTOS CON TOTALIZADOR INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 1.927.502,00	$ 1.927.502,00
11.24	TABLERO TRIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	3,00	$ 1.610.062,00	$ 4.830.186,00
11.25	TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INSTALADO	UND	2,00	$ 1.715.067,00	$ 3.430.134,00
11.26	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2,00	$ 708.507,00	$ 1.417.014,00

Ribol

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
11.27	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 400 A. 220 V.60 HZ-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 63.590.697,00	$ 63.590.697,00
11.28	TABLERO DE TRANSFERENCIA MANUAL 65 A.-INSTALADO	UND	1,00	$ 11.062.992,00	$ 11.062.992,00
11.29	UPS BIFASICA 10 KVA INSTALADA	UND	1,00	$ 20.322.318,00	$ 20.322.318,00
11.30	GABINETE DE MEDIDA INDIRECTA-INSTALADO	UND	1,00	$ 13.182.739,00	$ 13.182.739,00
11.31	INTERRUPTOR TERMOMAG.3*224-320A.T.INDUSTRIAL-INSTALADO	UND	2,00	$ 2.567.720,00	$ 5.135.440,00
11.32	INTERRUPTOR TERMOMAG.3*38-88A.T.INDUSTRIAL-INSTALADO	UND	1,00	$ 1.625.261,00	$ 1.625.261,00
11.33	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO T. INDUST.3*44/60 A.-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 808.734,00	$ 808.734,00
11.34	INTERRUPTOR TRIPOLAR REG. 3(28/40)AMP. INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 274.824,00	$ 274.824,00
11.35	INTERRUPTOR TERMOMAG.3*15-35 A.T.INDUSTRIAL-INSTALADO	UND	3,00	$ 1.517.149,00	$ 4.551.447,00
11.36	INTERRUPTOR TERMOMAG.3*14-25A.T.INDUSTRIAL-INSTALADO	UND	2,00	$ 213.564,00	$ 427.128,00
11.37	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X20 AMP.-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 77.003,00	$ 77.003,00
11.38	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X30A. INSTALADO	UND	1,00	$ 115.662,00	$ 115.662,00
11.39	CAJA DE INSP. ALUMBRADO PUBLICO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.30*0.30*0.50 M. E=0.10 M.	UND	6,00	$ 445.071,00	$ 2.670.426,00
11.40	CAJA CS-274 SENCILLA-CONSTRUIDA	UND	6,00	$ 1.911.499,00	$ 11.468.994,00
11.41	CAJA DE PASO REF. CS 275 CODENSA SENCILLA-INCLUYE CONSTRUCCION	UND	6,00	$ 2.587.133,00	$ 15.522.798,00
11.42	CAJA DE PASO REF. CS 276 CODENSA-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	$ 4.104.621,00	$ 4.104.621,00
11.43	CAJA DE INSP.MED.TENSION TIPO CS 280	UND	1,00	$ 6.318.515,00	$ 6.318.515,00
11.44	CANALIZACION EN TUBERIA PVC DP 4X4 PULG.-INSTALADA	M	36,00	$ 175.192,00	$ 6.306.912,00
11.45	CANALIZACION EN TUBERIA PVC DP 2x2 PULG.-INSTALADA	M	37,00	$ 71.659,00	$ 2.651.383,00
11.46	CANALIZACION EN TUBERIA LISA PVC DB 2 DE 1+1/2 PULG.-INSTALADA	M	72,00	$ 43.446,00	$ 3.128.112,00
11.47	CANALIZACION EN TUBERIA LISA PVC DB 2 DE 1 PULG ENTERRADA.-INSTALADA	M	210,00	$ 47.918,00	$ 10.062.780,00
11.48	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT-INCLUYE LUMINARIA SYLV LED PANEL LED RECTANGULAR DE 40W 4000K-INSTALADA	UND	95,00	$ 706.102,00	$ 67.079.690,00
11.49	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT-INCLUYE PANEL LED CIRCULAR DE 24W-6500K-INSTALADA	UND	112,00	$ 502.351,00	$ 56.263.312,00
11.50	LUMINARIA TIPO LED16W.-1250 LUMENES-22.5*22.5 CMS.100-240 V.-3000K.INCLUYE INSTALACION	UND	21,00	$ 116.669,00	$ 2.450.049,00
11.51	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	47,00	$ 77.015,00	$ 3.619.705,00
11.52	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 4W-6000K-INSTALADA	UND	13,00	$ 204.880,00	$ 2.663.440,00
11.53	SALIDA PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	90,00	$ 388.245,00	$ 34.942.050,00
11.54	SALIDA PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE GFCI EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	121,00	$ 495.414,00	$ 59.945.094,00
11.55	SALIDA PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE 220V. EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	11,00	$ 600.510,00	$ 6.605.610,00
11.56	SALIDA PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE REGULADO EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	18,00	$ 457.246,00	$ 8.230.428,00
11.57	SALIDA PUNTO ELECTRICO INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	35,00	$ 439.680,00	$ 15.388.800,00
11.58	SALIDA PUNTO ELECTRICO INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	20,00	$ 490.601,00	$ 9.812.020,00
11.59	SALIDA PUNTO ELECTRICO INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	10,00	$ 716.859,00	$ 7.168.590,00
11.60	SALIDA PUNTO ELECTRICO INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.	UND	15,00	$ 910.747,00	$ 13.661.205,00
11.61	ACOMETIDA DE DISTRIBUCION 2#12+1#12 AWG EN TUBERIA EMT 3/4 PULG	M	10,00	$ 82.983,00	$ 829.830,00
11.62	SALIDA PUNTO ELECTRICO ALUMBRADO TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG. INSTALADO	UND	1,00	$ 395.331,00	$ 395.331,00
11.63	CANALIZACION EN TUBERIA PVC DP 4X3PULG.-INSTALADA	M	15,00	$ 156.961,00	$ 2.354.415,00
				SUBTOTAL COSTOS DE OBRA	**$ 2.493.959.386,48**
	MITIGACION AMBIENTAL AJUSTADO AL PESO		**1%**		**$ 24.939.593,86**
	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN		**2%**		**$ 36.947.546,47**
	CERTIFICACION RETIE		**GB**		**$ 11.649.558,10**
	CERTIFICACION RETILAP		**GB**		**$ 14.000.000,00**
	TOTAL OBRA				**$ 2.581.496.084,91**
	INTERVENTORIA AJUSTADA AL PESO				**$ 127.241.940,00**
	APOYO A LA SUPERVISIÓN	**MES**	**8**	**$ 4.200.000,00**	**$ 33.600.000,00**
	TOTAL AJUSTADO AL PESO				**$ 2.742.338.024,91**

13. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
ETAPA PRECONTRACTUAL										
"MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA										

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"										
PRELIMINARES										
LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION										
DEMOLICION DE PISO EN CERAMICA Y/O TABLETA DE GRES INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES										
DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTES										
DESMONTE DE CERCHAS Y CORREAS METALICAS										
DESMONTE DE CIELORRASO EN ICOPOR										
DEMOLICION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO										
DEMOLICION MANUAL DE MURO EN BLOQUE DE ARCILLA N° 5 E=0.15 M.										
DESMONTE DE VENTANA - PUERTA EXISTENTE										
DEMOLICION DE PLACA DE PISO EN CONCRETO										
DEMOLICION MANUAL DE PLACA EN CONCRETO(ANDEN) E=0.10 M.-INCLUYE TRASIEGO DE ESCOMBROS										
DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RECOLECCION										
REGATA MANUAL SOBRE MURO Y/O PISO										
CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS MANUALMENTE										
EXCAVACIONES Y RELLENOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD										
RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION -										

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
INCLUYE COMPACTACION										
ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA-INCLUYE COLOCACION										
ELEMENTOS EN CONCRETO										
CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M.(SOLADO)-INSTALADO										
CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATA										
CONCRETO PARA PEDESTAL DE 3000 PSI										
CONCRETO 3000 PSI COLUMNAS H<=3.50 M										
CONCRETO 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION										
PLACA DE PISO CONCRETO 3000 PSI E=0.10 M										
CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGA AEREA TIPO CINTA										
CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.										
CONCRETO 3000 PSI PARA CUNETA										
DINTEL EN CONCRETO 3000 PSI 0.15*0.20 M.-INCLUYE CONSTRUCCION										
MESON EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI A=0.60 M. E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION										
BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA										
CONTENEDOR DE RAIZ EN CONCRETO 3000 PSI E=0.10 M.-H=0.90 M. INCLUYE REFUERZO Y CONSTRUCCION										
ANDEN O RAMPA EN CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA E=0.08 M. ESCOBADO										
VIGA DE CORONA 0.12*0.10 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI										

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
ACERO y ESTRUCTURAS METALICAS										
ACERO FY=60000 PSI-CORTE-FIGURADO-AMARRE										
CORREA EN TUBO RECTANGULAR 3x 1+1/2pulg.INCLUYE PINTURA CONSTRUCCION E INSTALACION										
PERFIL IPE 240-IPE-270 Y PHR										
CORREA METALICA EN TUBO ESTUCTURAL DE 4*2 PULG. INCLUYE INSTALACION										
PLATINA 0.20*0.20*1/4 PULG. 4 HUECOS										
PERNOS 1/2PULX15 CM.EPOXICOS P.INST.H=14										
CERCHA METALICA ANG. 2x3/16pul H=0.50 M.										
MAMPOSTERIA Y ACABADOS										
MURO EN BLOQUE Nº 5 - E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION										
PAÑETE LISO SOBRE MURO MORTERO 1:4 E=0.02 M.										
FILOS Y DILATACIONES										
RESANE ESTUCO Y PINTURA DE MUROS										
ESTUCO PLASTICO IMPERMEABILIZADO H=< 3.00 M.										
PINTURA EN VINILO TIPO-1										
IMPERMEABILIZACION DE MURO CON SIKATOP-INCLUYE APLICACION										
CUBIERTAS										
CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM										
CABALLETE EN TEJA STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION										
CIELORRASO EN LAMINA PVC DE 8 MM.CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CAL.24										

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
INCLUYE CORNIZA E INSTALACION										
CANAL EN LAMINA GALV. CAL.20 CON ANCLAJE										
PISOS Y CERAMICA										
MORTERO DE NIVELACION E=0.04 M										
PISO EN PORCELANATO T-PRIMERA INSTALADO										
GUARDAESCOBA EN PORCELANATO H=0.10 M										
PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57.5*57.5 CMS - INCLUYE INSTALACION										
GUARDAESCOBA EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE										
PISO EN CERAMICA 20.5x20.5 M.-INCLUYE INSTALACION										
ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA-INCLUYE INSTALACION										
INSTALACIONES SANITARIAS										
SANITARIO BLANCO COMPLETO - INCLUYE INSTALACION										
KIT SANITARIO DISCAPACITADOS ANTIVANDALICOS INCLUYE INSTALACION										
ORINAL BLANCO INCLUYE GRIFERIA E INSTALACION										
LAVAMANOS BLANCO DE 1 LLAVE-INCLUYE GRIFERIA E INSTALACION										
TUBERIA PCV SANITARIA 2"										
TUBERIA PVC SANITARIA 3"										
TUBERIA PCV SANITARIA 4"										
PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2 PULG.										
PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 3 PULG.										
PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4 PULG.										
CAJAS DE INSPECCION DE 1.00*1.00*1.00 M. EN LADRILLO TOLETE										
REJILLA SIFON DE 3*2 PULG.-INCLUYE INSTALACION										

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
LAVAMANOS DE INCRUSTAR INCLUYE INSTALACION										
LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE L=1.00 M.CON BANDEJA-INCLUYE INSTALACION										
INSTALACIONES HIDRAULICAS										
RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 3/4 PULG.										
PUNTO HIDRAULICO EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.										
TEE PVC DE PRESION DE 3/4 PULG. INSTALADA										
CODO 90° PVC DE PRESION 3/4 PULG. INSTALADO										
REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE O SIMILAR DE 3/4 PULG. INSTALADO										
BUJE SOLDADO 3/4*1/2 PULG.INSTALADO										
TAPA REGISTRO PLASTICA-INCLUYE INSTALACION										
CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA										
PUERTA EN ALUMINIO CON DIVISION CENTRAL EN PANEL INFERIOR EN LAMINA LLENA-PANEL SUP. EN VIDRIO INCLUYE CERRADURA E INSTALACION										
PUERTA MET. L.COLL ROLLED CON MARCO CERR										
VENTANA PERFILERIA DE ALUMINIO NAVE CORREDIZA Y MODULOS FIJOS INCLUYE VIDRIO COLOR BRONCE 4 MM. INSTALADA										
VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA										
DIVISION PARA BAÑO EN LAMINA COLL-ROLLED CAL. 18 SENCILLA-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION										

MUNICIPIO DE ARAUCA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD										
RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION										
ESTRUCTURA 523 CIRCUITO PRIMARIO-INCLUYE M.O.										
MONTAJE HERRAJES RED PRIMARIA 13.2 KV.										
MONTAJE ESTRUCTURA 711										
TRANSFORMADOR TRIF. 45 KVA - INSTALADO										
MONTAJE DE TRANSFORMADOR EN POSTE 75 KV.										
PUESTA A TIERRA MALLA CABLE C.U.2/0 AWG										
BAJANTE RED MEDIA TENSION TUBO GALVANIZADO 4 PULG. INCLUYE INSTALACION										
CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.										
CAJA DE PASO REF. CS 275 CODENSA SENCILLA-INCLUYE CONSTRUCCION										
DUCTO PVC CONDUIT 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION										
TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION										
ACOMETIDA 2(3#1/0+1#1/0+1#6T)-INCLUYE INSTALACION										
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO T. INDUST. 3*44/63 A.-INCLUYE INSTALACION										
TABLERO MEDIDOR+MEDIDOR ACTIVA TRIFÁSICO-INDIRECTA INCLUYE INSTALACION										
SALIDA PUNTO ELECTRICO ALUMBRADO TUBERIA										

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DESCRIPCIÓN	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA LIQUIDACIÓN	
	mes 1	mes 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
GALVANIZADA EMT 3/4 PULG. INSTALADO										
SALIDA PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.										
SALIDA PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE 220 V. EN TUBERIA GALVANIZADA EMT 3/4 PULG.										
TOMACORRIENTE TIPO GFI - (APARATO) INSTALADO										
INTERRUPTOR SENCILL LUZ PILOTO TUBERIA GALVANIZADA INSTALADO										
INTERRUPTOR DOBLE CON LUZ PILOTO-INCLUYE INSTALACION										
LAMPARA TIPO BALA LED 14 W.- INSTALADA										
SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA PVC SCH 40 INCLUYE LUMINARIA HERMETICA 50W-6000K-INSTALACION TOTAL										
LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 4W-6000K-INSTALADA										
TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION										
ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T - INCLUYE INSTALACION										
ACOMETIDA DE DISTRIBUCION 2#12+1#12 -INCLUYE M.O.										
PUESTA A TIERRA TABLEROS PARCIALES-INCLUYE M.O.										
DISPOSITIVO DE PROTECCION DE SOBRETENSION (DPS) CLASE I INCLUYE HERRAJES Y CABLEADO PARA TABLEROS PARCIALES										
DUCTO CONDUIT PVC 1 PULG. INCLUYE REGATA Y RESANE										

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA GRANJA EL PICURE EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

VIABILIDAD Y ELEGIBILIDAD DEL PROYECTO

Con el fin de ejecutar el proyecto, se presenta ante la Secretaria de Planeación Municipal según formato de viabilidad No. 025 de 2024

Valor total de proyecto:	$2.742.338.024,91
Monto de recursos solicitados para la vigencia 2025	$2.742.338.024,91
Fuente de Financiación	
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS -SGR	$2.742.338.024,91
Tiempo de ejecución:	DIEZ (10)) MESES
Ejecución Física	SEIS (06) MESES
Ejecución Financiera	CUATRO (04) MESES
Sector de inversión:	EDUCACIÓN
Fase del Proyecto	FASE III

Atentamente,

Aquilino Escobar S

AQUILINO ENRIQUE ESCOBAR SERRANO
SECRETARIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTE Y RECREACIÓN

Proyectó y revisó: Hugo Mauricio Díaz Parales
Profesional Universitario.