

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO: “MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS.”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Leticia Amazonas, a través de la Alcaldía Municipal y de la Secretaría de Cultura, Educación y Deporte, tiene la responsabilidad constitucional y legal de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos a su cargo y de promover el acceso efectivo de la comunidad a escenarios educativos, culturales, recreativos y deportivos en condiciones de seguridad, funcionalidad y calidad. En desarrollo de estas competencias, corresponde a la entidad territorial adelantar acciones encaminadas al mantenimiento, mejoramiento y conservación de la infraestructura pública destinada a la prestación de dichos servicios, procurando proteger la integridad de los usuarios, preservar el patrimonio público y asegurar espacios dignos para el desarrollo integral de la población

En cumplimiento de estas funciones misionales y atendiendo las necesidades identificadas mediante visitas técnicas y diagnósticos realizados por la Administración Municipal, la Alcaldía de Leticia y la Secretaría de Cultura, Educación y Deporte formularon el proyecto “Fortalecimiento del Deporte en sus diversas modalidades promoviendo hábitos y estilo de vidas saludables y mejorando la infraestructura deportiva del municipio de Leticia amazonas” Código BPIN 202500000048816, los cuales contemplan intervenciones orientadas a la recuperación, adecuación y mantenimiento de bienes inmuebles destinados al deporte.

Las condiciones actuales de varios escenarios deportivos evidencian un progresivo deterioro físico que afecta su funcionalidad, limita el adecuado desarrollo de las actividades institucionales y comunitarias y, en algunos casos, representa riesgos para la integridad del deportistas y ciudadanía en general. Por ello, resulta indispensable adelantar un contrato de obra pública que permita ejecutar las intervenciones requeridas de manera oportuna, evitando que las deficiencias existentes continúen agravándose y generen mayores costos de reparación o incluso la suspensión parcial o total del uso de dichas infraestructuras.

En consecuencia, la celebración del presente Contrato de Obra Pública para el **MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONALES DEL MUNICIPIO DE DEL MUNICIPIO DE LETICIA – AMAZONAS**, constituye una medida necesaria para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios a cargo del municipio proteger la vida e integridad de los usuarios, conservar el patrimonio público y fortalecer los espacios destinados al desarrollo recreativo y deportivo de la comunidad.

“MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS.”

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

[1]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La cancha multifuncional del municipio de Leticia, constituye uno de los principales escenarios destinados al fomento del deporte, la recreación y la integración comunitaria. No obstante, como la superficie de una cancha múltiple sufre un desgaste acelerado debido a la combinación de factores climáticos y mecánicos como son:

- **Efecto "Ampolla" por Humedad Subterránea:** El suelo de Leticia permanece altamente saturado de agua. El calor solar eleva la temperatura del concreto, haciendo que la humedad atrapada en la base se evapore y suba. Al no poder traspasar la película de pintura, genera burbujas, ampollas y desprendimiento total del material.
- **Hidrólisis y Degradación por Lluvia Continua:** Las precipitaciones constantes en la región lavan la superficie de forma permanente. El agua estancada debilita los polímeros de las pinturas acrílicas convencionales mediante hidrólisis, restándoles adherencia y elasticidad.
- **Decoloración por Alta Radiación UV:** Los rayos ultravioletas rompen los pigmentos químicos de la pintura. Esto provoca un desgaste estético (pérdida de color) y debilita la capa protectora, volviéndola polvorienta y propensa a descascararse por la fricción de los jugadores.
- **Proliferación de Microorganismos:** La humedad constante del 80% al 99% crea el ecosistema perfecto para el crecimiento de moho, hongos y verdín. Estos organismos se alimentan de los componentes orgánicos de la pintura, manchándola y volviendo la superficie resbaladiza y peligrosa.
- **El Deterioro de los Arcos Metálicos (Estructura de Microfútbol/Baloncesto)** Los arcos sufren el fenómeno de la **corrosión atmosférica tropical acelerada**, un entorno catalogado técnicamente como altamente agresivo para los metales.

Esta situación impide el correcto desarrollo de las prácticas deportivas y recreativas, disminuye la calidad del escenario y representa un riesgo para la seguridad de los deportistas y usuarios debido a la posibilidad de caídas y lesiones durante su utilización. La falta de intervención inmediata incrementa los riesgos para la integridad física de los usuarios, reduce la participación de la comunidad en actividades deportivas y recreativas y afecta negativamente las políticas municipales orientadas a la promoción de hábitos saludables, el aprovechamiento del tiempo libre y el fortalecimiento de la convivencia ciudadana.

Por lo anterior El Municipio requiere celebrar un contrato de Obra Pública mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía para satisfacer la necesidad anteriormente identificada y presentado por la secretaria de Cultura, Deporte y Educación la Dra. Eliana Rivas Kuro cuyo objeto obedece al **"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONALES DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."** el cual tiene como sustento legal lo consagrado en la ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto reglamentario No. 1082 de 2015 y Manuales aplicables al proceso de contratación que para el efecto han expedido Colombia Compra Eficiente demás Decretos reglamentarios y las normas de derecho civil y comercial en ausencia de las normas de derecho público de contratación estatal, y con sujeción a los principios del Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y Artículo 3º de la ley 1437 de 2012, según características técnicas Especiales.

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICIA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [2]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, incluye estudios y diseños, y el cual se encuentra definido en el artículo 32 de la ley 80 de 1993 de la siguiente forma:

“... son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago”

LOCALIZACION

El proyecto denominado *“Mejoramiento de las canchas multifuncionales del municipio de Leticia - Amazonas”* se desarrollará en el suelo urbano del municipio de Leticia, capital del departamento del Amazonas, República de Colombia.

A continuación, se detalla la localización geográfica y político-administrativa bajo el principio de ordenamiento territorial:

Localización (General)

- **País:** Colombia
- **Departamento:** Amazonas
- **Municipio:** Leticia
- **Límites Geográficos Generales:** El municipio se ubica en el extremo sur del país, sobre la margen izquierda del Río Amazonas. Limita al norte con el municipio de Tarapacá, al sur con la República del Perú (Río Amazonas de por medio) y al este con la República Federativa del Brasil (Tabatinga).

Localización (Específica por Sectores)

El proyecto se divide en dos (2) frentes de intervención específicos dentro del perímetro urbano de Leticia:

Frente 1: Sector San Sebastián de los Lagos

Este frente contempla la intervención del espacio deportivo y la optimización de su infraestructura complementaria.

- **Componente Técnico a Ejecutar:** Mejoramiento de la cancha multifuncional, construcción de graderías y construcción de tarima en concreto.
- **Ubicación Urbana:** Sector / San Sebastián de los Lagos.
- **Coordenadas Geográficas de Referencia (WGS84 / MAGNA-SIRGAS):**
Latitud: 4°12'23.0"S (*Aproximada - verificar en campo con GPS*)
Longitud: 69°56'35.0"W (*Aproximada - verificar en campo con GPS*)
- **Entorno y Accesibilidad:** El acceso al sitio se realiza por vía terrestre consolidada dentro del entramado urbano del sector, permitiendo el ingreso de maquinaria pesada y transporte de materiales de construcción de manera directa al área de trabajo.

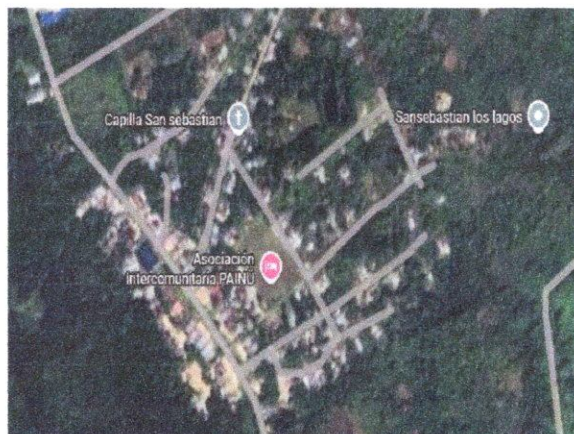
“MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS.”

(ALCALDIA DE LETICIA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [3]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



REGISTRO FOTOGRAFICO



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

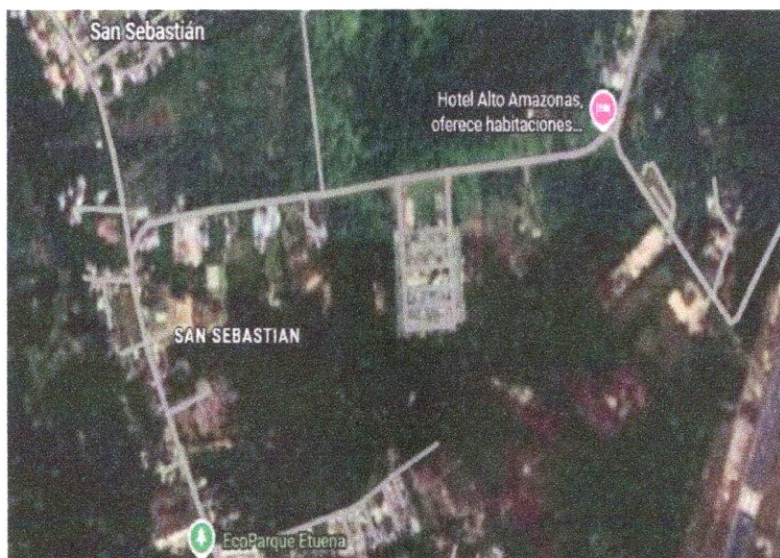
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Frente 2: Sector Ciudadela Nea Nee Mechi

Este frente está orientado a la consolidación del escenario deportivo y de tribunas para el beneficio de la comunidad residencial de la ciudadela.

- **Componente Técnico a Ejecutar:** Mejoramiento de la cancha multifuncional y construcción de graderías en concreto.
- **Ubicación Urbana:** Urbanización / Ciudadela Nea Nee Mechi.
- **Coordenadas Geográficas de Referencia (WGS84 / MAGNA-SIRGAS):**
Latitud: 4°11'45.0"S (Aproximada - verificar en campo con GPS)
Longitud: 69°56'10.0"W (Aproximada - verificar en campo con GPS)
- **Entorno y Accesibilidad:** Ubicado en una zona de alta densidad residencial en consolidación, cuenta con acceso vial terrestre que conecta con las arterias principales del municipio, facilitando la logística constructiva.



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



CIUDADELA NEA NEE MECI

REGISTRO FOTOGRAFICO



DISEÑOS

La concepción de los diseños para el mejoramiento de las canchas multifuncionales en los sectores de **San Sebastián de los Lagos** y la **Ciudadela Nea Nee Mechi** no responde

“MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS.”

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

[6]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

únicamente a criterios estéticos, sino a una estricta necesidad de **adaptación climática, durabilidad estructural y resiliencia comunitaria**.

Las decisiones de diseño se justifican técnicamente bajo los siguientes ejes fundamentales:

Infraestructura en Concreto (Graderías y Tarima)

La elección de concreto reforzado para la construcción de las graderías en ambos frentes, y de la tarima en el sector San Sebastián de los Lagos, se fundamenta en las siguientes variables ambientales y mecánicas:

- **Resistencia a la Corrosión Atmosférica Tropical:** A diferencia de las estructuras metálicas (que sufren procesos de oxidación acelerada y requieren costosos mantenimientos anuales en Leticia), el concreto adecuadamente dosificado es inerte a la corrosión por humedad y lluvia continua, lo que garantiza una vida útil superior a los 25 años.
- **Estabilidad Geotécnica y Capacidad Portante:** El suelo urbano de Leticia presenta alta saturación de agua y baja capacidad de soporte. Los diseños de las graderías y la tarima en concreto contemplan una cimentación rígida (zapatas o vigas de amarre según cálculo estructural) que distribuye las cargas vivas (público) de manera uniforme, evitando asentamientos diferenciales o deformaciones del terreno.
- **Inercia Térmica frente a la Radiación:** Las estructuras de concreto absorben y liberan el calor de forma más lenta que el metal o la madera. Esto previene fisuras por fatiga térmica debido a los cambios bruscos de temperatura (sol intenso seguido de lluvias torrenciales típicas del Amazonas).

Diseño de la Superficie de Juego (Pintura y Demarcación)

El diseño del recubrimiento de las canchas multifuncionales mitiga los fallos históricos de la infraestructura deportiva en la región:

- **Barrera Anti-Ampo**
- **Ilamamiento y Permeabilidad:** Se justifica el diseño de un sistema de pintura acrílica especializada para tráfico deportivo de alta gama, formulada para permitir la "respiración" del soporte de concreto. Esto evita que el vapor de agua subterráneo acumulado por el calor fracture y desprenda la película de pintura.
- **Aditivos Antifúngicos Integrados:** Debido a que Leticia registra una humedad relativa de hasta el 99%, el diseño especifica recubrimientos con polímeros de alta resistencia química adicionados con agentes biocidas (antihongos y antialgas). Esto previene la formación de verdín, garantizando la adherencia del calzado y la seguridad de los deportistas.
- **Filtros UV de Alta Estabilidad:** La demarcación y pintura propuesta cuenta con pigmentación de alta solidez a la luz, diseñada para soportar la radiación solar directa sin sufrir decoloración prematura o pulverización del material.

Diseño e Intervención de los Arcos y Tableros

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [7]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

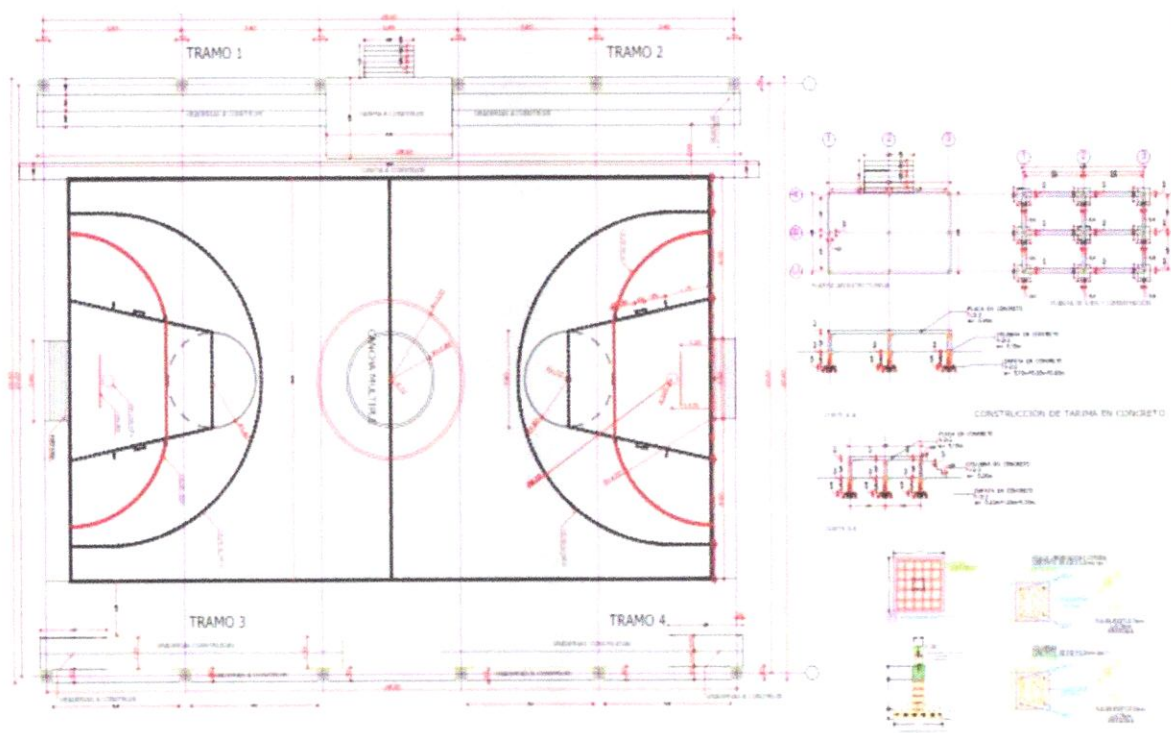
Para detener el colapso estructural por oxidación de los arcos y soportes de baloncesto, el diseño plantea una reingeniería de materiales:

- **Protección Catódica por Galvanizado:** Se justifica la sustitución de tubería de hierro negro comercial por tubería de acero galvanizado por inmersión en caliente o, en su defecto, la aplicación de un sistema dúplex (base epóxica rica en zinc + acabado en poliuretano alifático). Este tratamiento aísla por completo el metal del agua de lluvia y el rocío de la selva.
- **Sellado de Cavidades Internas:** El diseño exige el sello hermético mediante soldadura continua en todas las uniones de los arcos. Esto evita la entrada de aire húmedo al interior del tubo, eliminando la condensación interna que destruye las estructuras de adentro hacia afuera.

Impacto Social y Sostenibilidad Financiera

- **Reducción de Costos de Operación:** Al diseñar con concreto y materiales de alta resistencia climática, el Municipio de Leticia reduce en más de un 70% los costos de mantenimiento preventivo y correctivo durante los primeros 10 años, optimizando el uso de los recursos públicos.
- **Polivalencia del Espacio:** La inclusión de la **tarima de concreto** en San Sebastián de los Lagos convierte la cancha en un nodo institucional. No solo funcionará como centro deportivo, sino como un escenario seguro para asambleas comunitarias, eventos culturales y capacitaciones locales, protegiendo las expresiones sociales de las inclemencias del clima.

Diseño polideportivo Sector San Sebastián de los Lagos



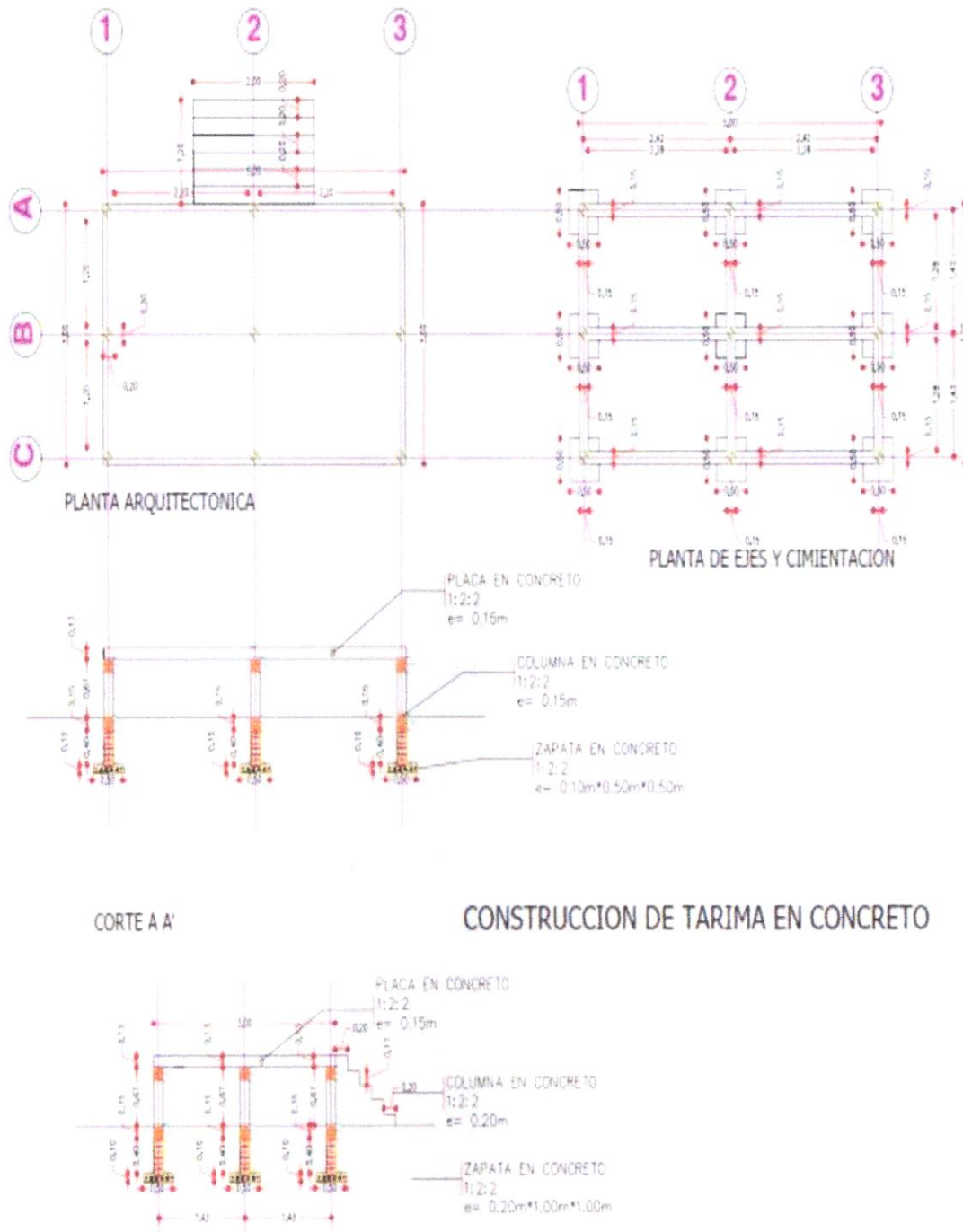
"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

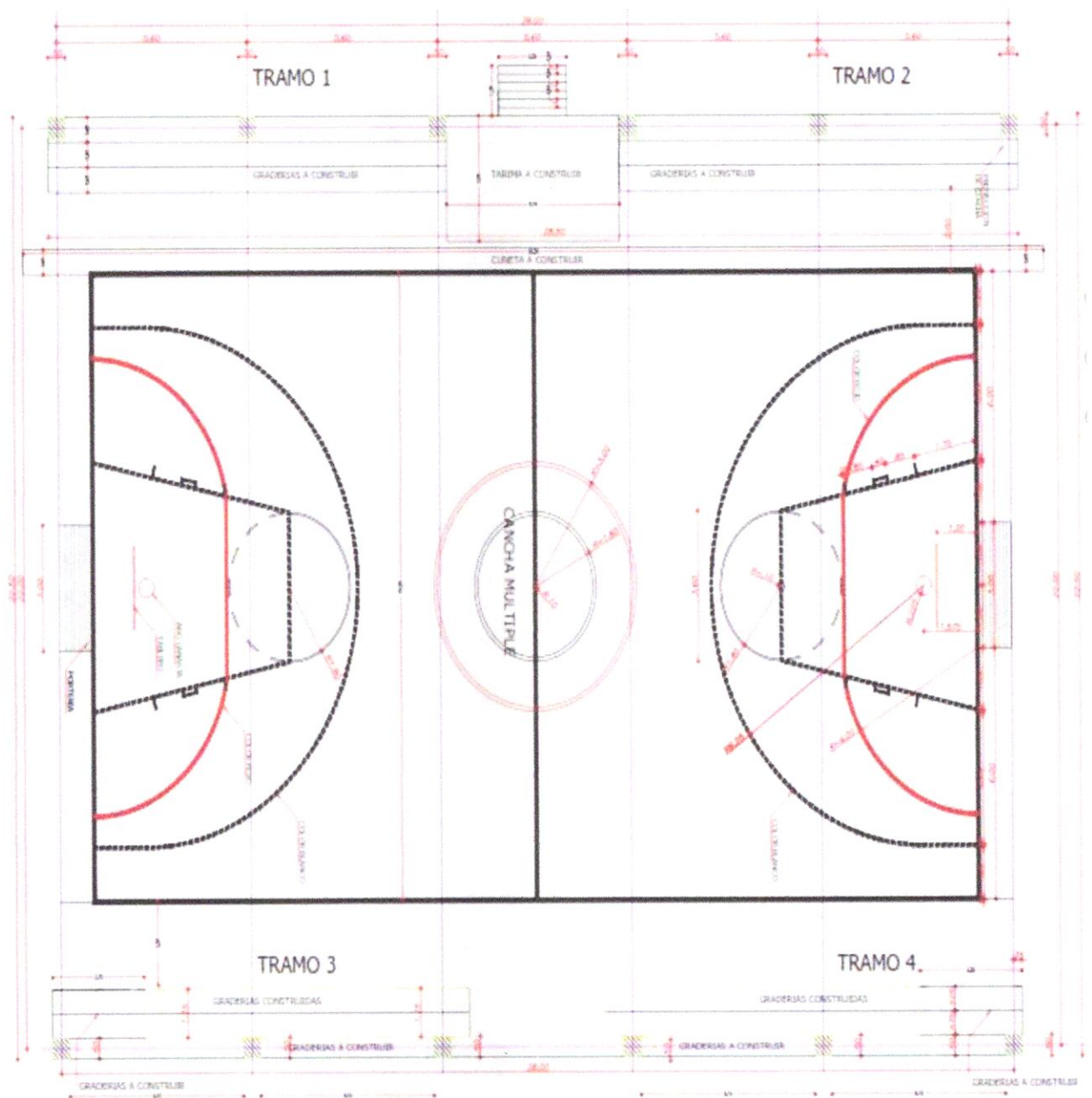
Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

[8]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA** **SOCIAL**



"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

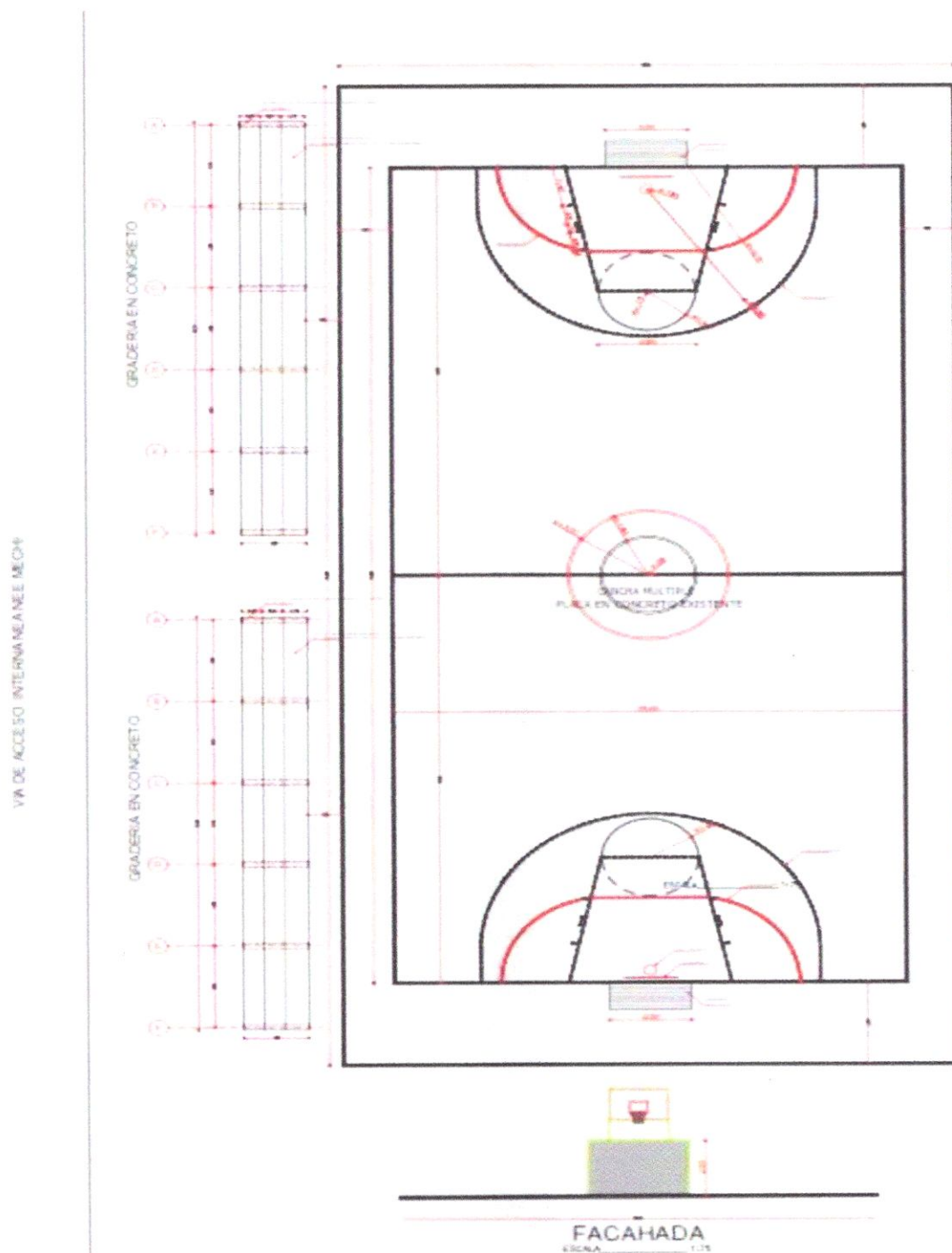
(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [10]

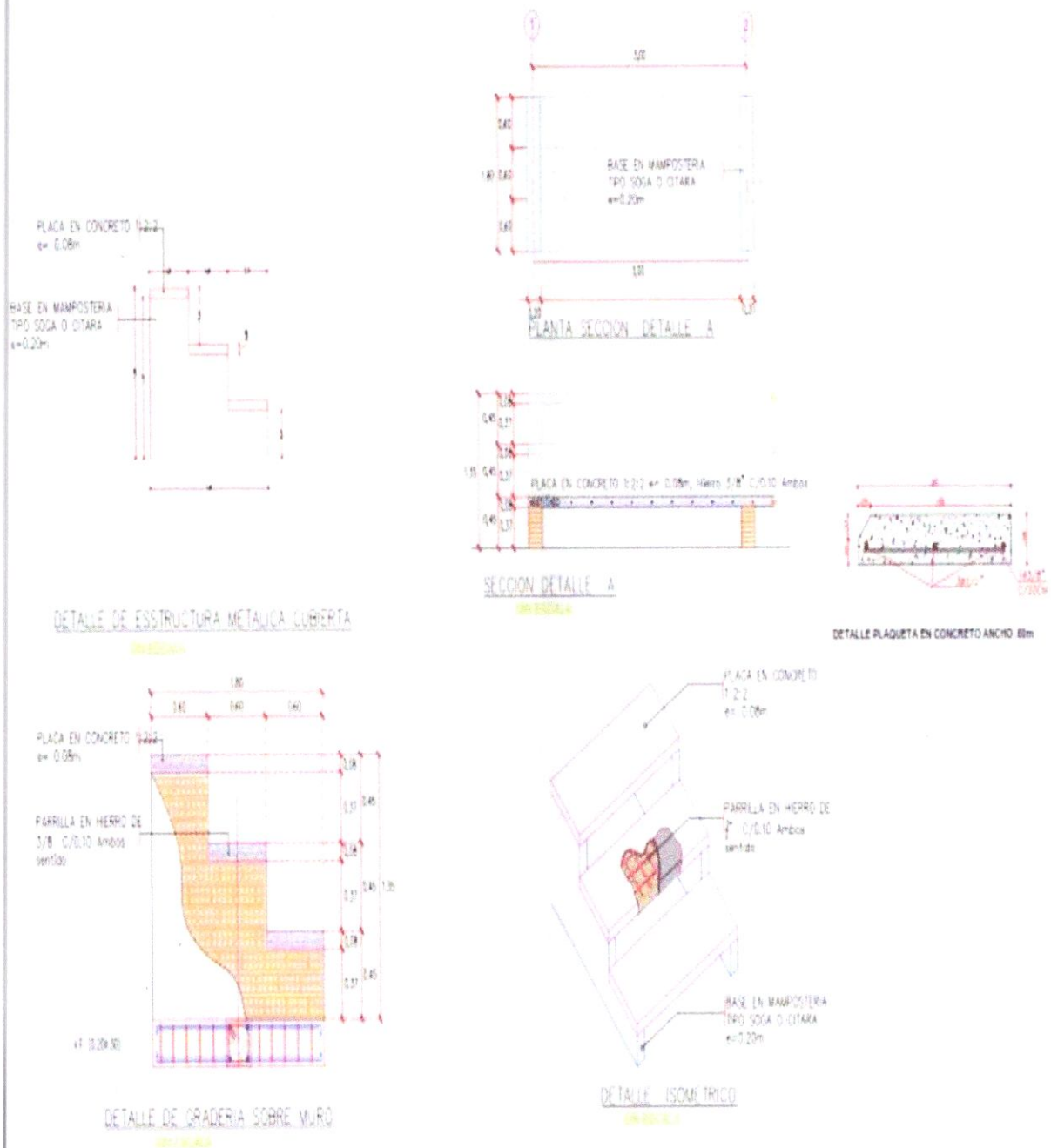
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Diseño polideportivo Sector Ciudadela Nea Nee Mechi



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS	
PREUPUESTO CONSOLIDADO	

1,0	SECTOR SAN SEBASTIAN DE LOS LAGOS: MEJORAMIENTO DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL - CONSTRUCCION DE GRADERIAS Y TARIMA EN DE CONCRETO.
2,0	SECTOR CIUADELA NEA NEE MECHE: MEJORAMIENTO DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL Y CONSTRUCCION DE GRADERIA EN CONCRETO.

1,10	SECTOR SAN SEBASTIAN DE LOS LAGOS: MEJORAMIENTO DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL - CONSTRUCCION DE GRADERIAS Y TARIMA EN CONCRETO.
------	--

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
1	PRELIMINARES		
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (18*36)	M2	420,00
1,2	CERRAMIENTO EN TELA VERDE (POLIPROPILENO) INCLUYE PARALES EN MADERA Y ALTURA A 2,10MTS	ML	89,60
1,3	CONCRETO DE 3000 PSI PARA CUNETA ALL EN "V" - E=0,07MTS	ML	30,00
1,4	BASE ESTABILIZADORA EN ARENA - CEMENTO EN PROPORCION 1 : 5 PARA PLACA EN CONCRETO DE ESPESOR 0.05 METROS. INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACION CON RANA.	M3	3,30
1,5	PLACA EN CONCRETO SIMPLE 3000 PSI DE ESPESOR 0,08 METROS. INCLUYE FORMALETA, LISTON DE 2" * 2", PUNTILLA Y VIBRADO DE MEZCLA.	M2	66,00
2	TARIMA		
2,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO.	M2	15,00
2,2	EXCAVACIONES MANUAL. EN MATERIAL COMUN PARA VIGA DE CIMENTACION Y ZAPATAS. INCLUYE NIVELACION, COMPACTACION Y RETIRO DE SOBANTES.	M3	2,18
2,3	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO HIDRAULICO 1:2:2 DE SECCION 0.15 * 0.15 MTS, CON HIERRO DE REFUERZO DE 1/2" Y FLEJES DE 1/4" CADA 0.15 MTS. INCLUYE FIGURADO DE HIERRO, ALAMBRE PARA AMARRE	ML	17,10
2,4	ZAPATAS EN CONCRETO 1 : 2 : 2 DE 0.50 * 0.50 * 0.25 MTS. INCLUYE PARILLA EN HIERRO DE 60000 PSI	UN	9,00
2,5	COLUMNA EN CONCRETO DOSIFICACIÓN 1 : 2 : 2 EN VOLUMEN DE 0.20 * 0.20 * 3. 00 MTS. INCLUYE VARILLAS DE 1/2" Y FLEJES DE 1/4" CADA 0.20 MTS, FORMALETA EN MADERA, ALAMBRE NEGRO, LISTON 2" * 2" CASTAÑO Y / O SIMILAR, PUNTILLAS Y VIBRADO DE LA MEZCLA CON EQUIPO MECANICO. SEGÚN DISEÑO.	ML	8,28
2,6	VIGA AREA EN CONCRETO HIDRAULICO 1:2:2 DE SECCION 0.215 * 0.15 MTS, CON HIERRO DE REFUERZO DE 1/2" Y FLEJES DE 1/4"	ML	17,10

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."
 (ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	CADA 0.15 MTS. INCLUYE FIGURADO DE HIERRO, ALAMBRE PARA AMARRE Y FOMALETA EN MADERA		
2,7	PLACA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO DE ESPESOR 0.13 MTS EN DOSIFICACION 1 : 2 : 2, ANCHO DE 5,00 Y LONGITUD DE 3,00 MTS. INCLUYE HIERRO TRANSVERSAL DIAMETRO 3/8" CADA 0.20 MTS Y LONGITUDINAL DE DIAMETRO 3/8" CADA 0.15 MTS, PUNTILLA, ALAMBRE DE AMARRE, FOMALETA EN MADERA CUMALA, LISTON DE 2" * 2" CASTAÑO Y /O SIMILAR PARA APUNTALAMIENTO Y ESMALTADO CON CEMENTO PARTE SUPERIOR	M2	15,00
2,8	CONSTRUCCION DE GRADAS DE ACCESO A LA TARIMA EN MAMPOSTERIA TIPO SOGA O CITARA Y PLACA EN CONCRETO 1: 2 : 2 DE ESPESOR 0.07 MTS, LARGO 1.20 MTS, ANCHO 2.00 MTS Y ALTURA SEGUN DISEÑO. INCLUYE REFUERZO DE PLACAS CON HIERRO DE 3/8" TIPO MALLA CADA 0.10 MTS TANTO LONGITUDINAL COMO TRANSVERSAL, PUNTILLA, ALAMBRE DE AMARRE, FOMALETA EN MADERA CUMALA, LISTON 2" * 2" PARA APUNTALAMIENTO.	UND	1,00
3,0	GRADERIAS		
3,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO.	M2	111,72
3,2	EXCAVACIONES MANUAL EN MATERIAL COMUN DE 0.25 MTS. INCLUYE DESCAPOTE, NIVELACION, COMPACTACION Y RETIRO DE SOBANTES.	M3	1,18
3,3	BASE ESTABILIZADORA EN ARENA - CEMENTO COMPACTADA EN PROPORCION 1 : 5 DE ESPESOR 0.05 METROS.	M3	0,24
3,4	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO HIDRAULICO 1:2:2 DE SECCION 0.20 * 0.20 MTS/ 2 ML, CON HIERRO DE REFUERZO DE 1/2" Y FLEJES DE 1/4" CADA 0.15 MTS. INCLUYE FIGUADO DE HIERRO Y ALAMBRE PARA AMARRE.	ML	23,60
3,5	MAMPOSTERIA EN LADRILLO TUBULAR DE 8 HUECOS, TIPO SOGA O CITARA EN ESPESOR 0.20 MTS. INCLUYE MORTERO DE PEGA EN DOSIFICACION 1 : 3.	M2	14,57
3,6	PAÑETE LISO, SOBRE MAMPOSTERIA INCLUYE FILOS Y DILATACION DE MORTERO DE PEGA 1 : 3 DE ESPESOR 0.02 MTS.	M2	29,14
3,7	PLACA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO DE ESPESOR 0.07 MTS EN DOSIFICACION 1 : 2 : 2, ANCHO DE 0.60, 0.70 Y LONGITUD DE 30.4 MTS. INCLUYE HIERRO TRANSVERSAL DIAMETRO 3/8" CADA 0.20 MTS Y LONGITUDINAL DE DIAMETRO 3/8" CADA 0.15 MTS, PUNTILLA, ALAMBRE DE AMARRE, FOMALETA EN MADERA CUMALA, LISTON DE 2" * 2" CASTAÑO Y /O SIMILAR PARA APUNTALAMIENTO Y ESMALTADO CON CEMENTO PARTE SUPERIOR	M2	61,80
4,0	PINTURA		
4,1	PINTURA PARA PISO - LOZAS EN CONCRETO DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL. TRES MANOS Y GRADERIA.	M2	496,32
4,2	DEMARCAACION CANCHAS SEGÚN NORMAS DE INDEPORTES PARA MICROFUTBOL, VOLEIBOL Y BALONCESTO. TRES MANOS.	ML	310,00
5,0	ARCOS - PORTERIA		
5,1	MEJORAMIENTO DE ARCOS EXISTENTE. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION PARCIAL DE MALLA ESLABONADA HUECO 2 ¼" CALIBRE 9 CON ALAMBRE INTERNO CALIBRE 12.	UN	2,00
5,2	PINTURA ANTICORROSIVA SOBRE ESTRUCTURA METALICA DE ARCO. DOS MANOS. INCLUYE DISOLVENTE - THINER Y LIJA.	M2	18,20
5,3	PINTURA ESMALTE SOBRE ESTRUCTURA METALICA DE ARCO. DOS MANOS. INCLUYE DISOLVENTE - THINER Y LIJA.	M2	18,20

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1,20	SECTOR CIUDADELA NEA NEE MECI: MEJORAMIENTO DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL Y CONSTRUCCION DE GRADERIA EN CONCRETO.
-------------	--

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
1	PRELIMINARES		
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (18*36)	M2	648,00
1,2	CERRAMIENTO EN TELA VERDE (POLIPROPILENO) INCLUYE PARALES EN MADERA Y ALTURA A 2,10MTS	ML	67,23
1,3	CONSTRUCCION DE MESA EN MAMPOSTERIA TIPO SOGA O CITARA Y PLACA EN CONCRETO 1: 2 : 2 DE ESPESOR 0.07 MTS, LARGO 1.20 MTS, ANCHO 0.60 MTS Y ALTURA 0.90 MTS Y SILLA EN MAMPOSTERIA TIPO SOGA O CITARA Y PLACA EN CONCRETO 1 : 2 : 2 DE ESPESOR 0.07 MTS, ALTURA 0.50 MTS, LARGO 1.20 MTS Y ANCHO 0.60 MTS. INCLUYE REFUERZO DE PLACAS CON HIERRO DE 3/8" TIPO MALLA CADA 0.10 MTS TANTO LONGITUDINAL COMO TRANSVERSAL, PUNTILLA, ALAMBRE DE AMARRE, FOMALETA EN MADERA CUMALA, LISTON 2" * 2 PARA APUNTALAMIENTO, ESMALTADO CON CEMENTO PARA MESA Y SILLA.	UN	1,00
1,4	BASE ESTABILIZADORA EN ARENA - CEMENTO EN PROPORCION 1 : 5 PARA PLACA EN CONCRETO DE ESPESOR 0.05 METROS. INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACION CON RANA.	M3	1,80
1,5	PLACA EN CONCRETO SIMPLE 3000 PSI DE ESPESOR 0,08 METROS. INCLUYE FORMALETA, LISTON DE 2" * 2", PUNTILLA Y VIBRADO DE MEZCLA.	M2	36,00
2,0	GRADERIAS		
2,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO.	M2	57,76
2,2	EXCAVACIONES MANUAL. EN MATERIAL COMUN DE 0.25 MTS. INCLUYE DESCAPOTE, NIVELACION, COMPACTACION Y RETIRO DE SOBRANTES.	M3	1,20
2,3	BASE ESTABILIZADORA EN ARENA - CEMENTO COMPACTADA EN PROPORCION 1 : 5 DE ESPESOR 0.05 METROS.	M3	0,24
2,4	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO HIDRAULICO 1:2:2 DE SECCION 0.20 * 0.20 MTS/ 2 ML, CON HIERRO DE REFUERZO DE 1/2" Y FLEJES DE 1/4" CADA 0.15 MTS. INCLUYE FIGUADO DE HIERRO Y ALAMBRE PARA AMARRE.	ML	24,00
2,5	MAMPOSTERIA EN LADRILLO TUBULAR DE 8 HUECOS, TIPO SOGA O CITARA EN ESPESOR 0.20 MTS. INCLUYE MORTERO DE PEGA EN DOSIFICACION 1 : 3.	M2	17,71
2,6	PAÑETE LISO, SOBRE MAMPOSTERIA INCLUYE FILOS Y DILATACION DE MORTERO DE PEGA 1 : 3 DE ESPESOR 0.02 MTS.	M2	35,42
2,7	PLACA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO DE ESPESOR 0.07 MTS EN DOSIFICACION 1 : 2 : 2, ANCHO DE 0.60, 0.70 Y LONGITUD DE 30.4 MTS. INCLUYE HIERRO TRANSVERSAL DIAMETRO 3/8" CADA 0.20 MTS Y LONGITUDINAL DE	M2	57,76

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."
(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	DIAMETRO 3/8" CADA 0.15 MTS, PUNTILLA, ALAMBRE DE AMARRE, FOMALETA EN MADERA CUMALA, LISTON DE 2" * 2" CASTAÑO Y /O SIMILAR PARA APUNTALAMIENTO Y ESMALTADO CON CEMENTO PARTE SUPERIOR		
3,0	PINTURA		
3,1	PINTURA PARA PISO - LOZAS EN CONCRETO DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL. TRES MANOS Y GRADERIA.	M2	705,76
3,2	DEMARCAACION CANCHAS SEGÚN NORMAS DE INDEPORTES PARA MICROFUTBOL, VOLEIBOL Y BALONCESTO. TRES MANOS.	ML	360,00
4,0	ARCOS - PORTERIA		
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS Y TABLEROS EN TUBO GALVANIZADA 2". INCLUYE MALLA ESLABONADA HUECO 2 ¼" CALIBRE 9 CON ALAMBRE INTERNO CALIBRE 12 Y RECUBRIMIENTO EN PVC, TABLERO ACRILICO CON MARCO EN ANGULO 1" * 3/16" CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS, AROS METALICO, MALLA PARA ARO Y PINTURAS ESMALTE Y ANTICORROSIVA - NORMAS INDEPORTES - SEGUN DISEÑO.	UN	2,00
4,2	PINTURA ANTICORROSIVA SOBRE ESTRUCTURA METALICA DE ARCO. DOS MANOS. INCLUYE DISOLVENTE - THINER Y LIJA.	M2	18,20
4,3	PINTURA ESMALTE SOBRE ESTRUCTURA METALICA DE ARCO. DOS MANOS. INCLUYE DISOLVENTE - THINER Y LIJA.	M2	18,20

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución de la presente Contratación por Licitación Pública, se fija en NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha en que se expida la orden de iniciación por parte de la ALCALDÍA DE LETICIA, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, la cual se hará constar en un acta suscrita por las partes. La orden de iniciación se dará el mismo día del inicio de las obras de construcción. En todo caso, la iniciación de los trabajos o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales se hallan supeditados al perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato de obra.

5. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO DE LETICIA ADELANTARA EL PROCESO DE CONTRATACION, EN CASO QUE SE ADJUDIQUE, LA ALCALDÍA DE LETICIA PAGARA MEDIANTE ACTAS PARCIALES HASTA COMPLETAR UN VALOR DEL 90%, Y EL 10% PARA EL RECIBO FINAL Y LIQUIDACION DEL CONTRATO, cuyo valor es el resultado de multiplicar el valor de la obra ejecutada a la fecha y liquidadas por el sistema de precios Unitarios fijos sin fórmula de ajuste, debidamente aprobadas por la Interventoría técnica y elaboradas de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas y a los precios unitarios pactados para la ejecución del contrato.

Actas de recibo de obra parcial a satisfacción, debidamente suscritas entre el contratista y supervisor. Para cada pago se debe presentar el informe correspondiente debidamente soportado de manera técnica y contable y avalado por el supervisor, factura o documento

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [17]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

equivalente y pagos al sistema de seguridad social en salud y pensión en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789/02, ley 828/03 y en concordancia con la ley 1562 de 2012.

Dichas sumas se pagarán una vez cumplidos los requisitos por parte del CONTRATISTA. Para el 10% del Pago Final se requiere además de los requisitos mencionados anteriormente lo siguiente:

- Acta de recibo final de obra a satisfacción suscrita por el contratista y supervisor.
- Pago del SENA y FIC por parte del contratista
- Acta de liquidación.
- No obstante, lo anterior, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.
- Los pagos serán cancelados por medio de la Secretaría de Hacienda Municipal en pesos colombianos a través de transacción en la cuenta corriente o de ahorros que el contratista señale en una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de ley.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto comprende las siguientes actividades:

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO.

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en el replanteo planimétrico y altimétrico del proyecto contratado, con las herramientas y equipo necesario para materializar en campo los puntos de deflexión, las abscisas y los niveles de las capas a construir, utilizar equipo de precisión de tal manera que se pueda cumplir con las holguras permitidas en las actividades de excavación, base estabilizada y fundición del concreto rígido.

El Supervisor de la obra solicitará la calibración de los equipos con los que se ejecuta dicha actividad y únicamente si el Supervisor se encuentra a satisfacción con el equipo, iniciarán las labores, el interventor o supervisor podrán solicitar el cambio de un equipo o personal que a su criterio resulte inadecuado para la ejecución de los trabajos.

Localización y replanteo de las áreas a construir del proyecto.

MATERIALES:

Listones de madera en ordinario.

Estacas.

Puntilla de 2".

EQUIPO:

Niveles

Plomadas

Cintas métricas.

Mangueras transparentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

UNIDAD DE MEDIDA:

M2 – Metro Cuadrado aproximado al entero superior cuando la décima corresponde entre 6 y 9 e inferior cuando corresponde a la décima de 1 a 4. Se medirá y pagará por metros

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [18]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

cuadrados (m2) aproximados al entero superior cuando la décima es = o > a 5 y al inferior cuando la décima se encuentra entre 1 y 4, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

EXCAVACIÓN MANUAL INCLUYE. DESALOJO Y ESCOMBRERA

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación. Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal o descapote y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de la explanación y terraplenes.

EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados morteros y concretos.

MATERIALES

Los materiales provenientes de la excavación de la explanación y de canales se utilizarán, si reúnen las calidades exigidas, en la construcción de las obras de acuerdo con los usos fijados en los documentos del proyecto o determinados por el SUPERVISOR. El Constructor no podrá desechar materiales ni retirarlos para fines distintos a los del contrato, sin la autorización previa del SUPERVISOR.

Los materiales provenientes de la excavación que presenten características adecuadas para uso en la construcción de la vía, serán reservados para colocarlos posteriormente. Los materiales de excavación que no sean utilizables deberán ser colocados, de acuerdo con las instrucciones del Interventor, en zonas de disposición o desecho aprobadas por éste.

Los materiales adicionales que se requieran para las obras, se extraerán de las zonas de préstamo aprobadas por el Interventor y deberán cumplir con las características establecidas en las especificaciones correspondientes.

EQUIPO

El Constructor propondrá, para consideración del SUPERVISOR, los equipos más adecuados para las operaciones por realizar, de acuerdo con el tipo de material por excavar, los cuales no deberán producir daños innecesarios ni a construcciones ni a cultivos; y garantizarán el avance físico de ejecución, según el programa de trabajo, que permita el desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar las excavaciones se requiere la aprobación, por parte del SUPERVISOR, de los trabajos de localización, desmonte, limpieza y demoliciones, así como los de remoción de especies vegetales, cercas de alambre y demás obstáculos que afecten la ejecución de las obras del proyecto. No se deberá acudir al uso de sistemas de excavación que pudieran dañar excesivamente el terreno adyacente. Durante

la ejecución de los trabajos se tomará, en todos los casos, las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia o estabilidad del terreno no excavado. En especial, se atenderá a las características tectónico-estructurales del entorno y a las alteraciones de su drenaje y se adoptarán las medidas necesarias para evitar fenómenos como inestabilidad de taludes en roca o de bloques de la misma, debida a voladuras inadecuadas; deslizamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación; encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras o taludes provisionales excesivos.

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

[19]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las obras de excavación deberán avanzar en forma coordinada con las de drenaje del proyecto, tales como alcantarillas, desagües y descoles de cunetas y construcción de filtros. La secuencia de todas las operaciones de excavación debe ser tal, que asegure la utilización de todos los materiales aptos y necesarios para la construcción de las obras señaladas en los planos del proyecto o indicadas por el SUPERVISOR. La excavación de la explanación se deberá ejecutar de acuerdo con las secciones transversales del proyecto o las modificadas por el SUPERVISOR. Todo sobre-excavación que haga el Constructor, por negligencia o por conveniencia propia para la operación de sus equipos, correrá por su cuenta y el SUPERVISOR podrá suspenderla, si lo estima necesario, por razones técnicas o económicas. Cualquier daño no previsto a una estructura o construcción existente causado por la ejecución de los trabajos de excavación deberá ser asumido por el Constructor, quién deberá reponer el bien a entera satisfacción de su propietario.

En la construcción de terraplenes sobre terreno inclinado o a media ladera, el talud de la superficie existente se deberá cortar en forma escalonada de acuerdo con los planos o las instrucciones del SUPERVISOR. Cuando la altura de los taludes y la calidad del material por excavar lo exijan, se deberán proyectar terrazas con una pendiente no inferior al 4% hacia el interior del talud a una cuneta que debe recoger y encauzar las aguas superficiales. El ancho mínimo de la terraza deberá ser tal, que permita la operación normal de los equipos de construcción. Al alcanzar el nivel de subrasante en la excavación, se deberá escarificar en una profundidad de quince centímetros (15 cm), conformar de acuerdo con las pendientes transversales especificadas y compactar, con equipo de compactación que mínimo deberá corresponder a una rana produciendo un nivel de compactación igual o superior al 90% del Proctor modificado.

BASE ESTABILIZADA EN ARENA-CEMENTO 1:10 e = 0,10MTS (PAVIMENTO)

Descripción

Este trabajo consiste en el suministro, mezcla, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación con vibrocompactador Benitiny terminado de material de base en arena cemento en proporción 1:10 sobre una superficie compactada con vibro compactador Benitiny nivelada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, con un bombeo de 2% en los tramos rectos y los especificados en los planos en las curvas de proyecto, con un espesor de 10cm para pavimento formateado cuando se requiera.

Para los efectos de estas especificaciones, se denomina BASE ESTABILIZADA EN ARENA-CEMENTO a la capa localizada entre la subrasante y la placa en concreto rígido que sirve de soporte a los pavimentos de concreto hidráulico en toda la longitud del proyecto de pavimentación.

Materiales

Los materiales utilizados para construir esta actividad corresponden a cemento portland tipo I: El cemento Portland es un producto que se obtiene de la pulverización del Clinker, consistiendo esencialmente en silicatos de calcio hidratados. Usualmente contiene adiciones de una o más formas de sulfato de calcio. Todos los productos adicionados deberán ser pulverizados conjuntamente con el Clinker, formando una mezcla íntima y uniforme.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El cemento utilizado será Portland, de marca aprobada oficialmente. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará el denominado Tipo I de los descritos en el Artículo 501 de las especificaciones INVIAS. Si por alguna razón el cemento ha fraguado parcialmente o contiene terrones del producto endurecido, no podrá ser utilizado. Tampoco se permitirá el empleo de cemento extraído de bolsas usadas en jornadas anteriores. Y arena de la región: Se considera como tal, a la fracción que pasa el tamiz de 4.75 mm (No.4). Provenirá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado, de acuerdo con los documentos del proyecto. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) de la masa del agregado fino.

El agregado fino deberá satisfacer el requisito granulométrico señalado en la siguiente Tabla. Además de ello, la gradación escogida para el diseño de la mezcla no podrá presentar más de cuarenta y cinco por ciento (45%) de material retenido entre dos tamices consecutivos y su módulo de finura se deberá encontrar entre 2.3 y 3.1. Siempre que el módulo de finura varíe en más de dos décimas (0.2) respecto del obtenido con la gradación escogida para definir la fórmula de trabajo, se deberá ajustar el diseño de la mezcla.

El agregado fino deberá cumplir, además, los requisitos de calidad indicados en la siguiente tabla. Si el agregado fino no cumple el requisito indicado en la Tabla para el contenido de materia orgánica, se podrá aceptar si al ser ensayado en relación con el efecto de las impurezas orgánicas sobre la resistencia del mortero, se obtiene una resistencia relativa a siete (7) días no menor de noventa y cinco por ciento (95%), calculada de acuerdo con el procedimiento descrito en la norma ASTM C 87.

Tabla Granulometría arena

TAMIZ		PORCENTAJE QUE PASA
Normal	Alternativo	
75 mm	3" 6"	100
4.75 mm	No. 4	95 – 100
2.50 mm	No. 6	80 – 100
1.18 mm	No. 16	70 – 85
600 µm	No. 30	25 – 60
300 µm	No. 60	10 – 30
150 µm	No. 100	5 – 10

Requisitos del agregado fino para pavimentos de concreto hidráulico

ENSAYO		NORMA DE ENSAYO INV	REQUISITO
Durabilidad			
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos % máximo	- Sulfato de sodio	E – 226	10
	- Sulfato de magnesio	E – 226	17
Limpieza			
Índice de plasticidad % máximo		E – 126	No plastico
Equivalente de arena % máximo		E – 133	60
Tenores de arcilla y partículas deleznables % máximo		E – 111	5
Partículas finas % máximo		E – 132	0.7
Material que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) % máximo		E – 214	5
Contenido de materia orgánica			
Color más oscuro permisible		E – 212	Igual a muestra patrón
Características químicas			
Contenido de sulfatos expresado como SO ₄ % máximo		E – 233	1.2
Absorción			
Absorción de agua % máximo		E – 222	4

Equipo

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."
(ALCALDIA DE LETICIA - AMAZONAS)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El equipo ideal requerido para esta actividad es el cilindro vibrocompactador como mínimo Benitin, el cual debe garantizar la resistencia a la compresión de briquetas requerida de 21Kg/cm², el equipo utilizado garantizara además brindar una superficie homogénea apta para la colocación del concreto hidráulico.

Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo de los trabajos, el interventor evaluara la superficie BASE ESTABILIZADA EN ARENA CEMENTO compactado, cumpliendo los espesores especificados y los bombeos requeridos, además de aprobar el proceso constructivo planteado por el contratista.

Unidad y forma de pago

La unidad es el M2, aproximado al entero superior cuando la décima es = 0 > a 5 y al inferior cuando la décima se encuentra entre 1 y 4. La forma de pago es a precios unitarios fijos que incluye, materiales, mano de obra, equipo, transportes externos y locales, desperdicios, herramienta menor y todo aquello que se requiera para entregar a satisfacción la actividad descrita.

CONCRETO MPA 3000 PSI

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de Concreto hidráulico en forma de losas, como capa de rodadura de la estructura de un pavimento rígido, andén o para las estructuras de obras de arte planificadas, para el caso específico del concreto para pavimento, se considera con refuerzo de transferencia de carga y acero de amarre longitudinal para las vías urbanas y rurales del Municipio de Leticia; la ejecución y el sellado de juntas; el acabado; y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.

El concreto hidráulico contemplado en este ítem se solicita para construir las vías peatonales y vehiculares de los diferentes proyectos, detallando las secciones a continuación.

Materiales

Concreto: Estará conformado por una mezcla homogénea de cemento, agua, agregados fino y grueso y aditivo acelerante, cuando estos últimos se requieran a criterio del interventor, materiales que deberán cumplir los requisitos básicos que se mencionan a continuación.

Cemento: El cemento utilizado será Portland, de marca aprobada oficialmente. Se empleara el denominado Tipo I. Si por alguna razón el cemento ha fraguado parcialmente o contiene terrones del producto endurecido, no podrá ser utilizado.

Tampoco se permitirá el empleo de cemento extraído de bolsas usadas en jornadas anteriores.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Agua: El agua que se emplee para la mezcla o para el curado del pavimento de concreto hidráulico deberá ser limpia y libre de aceites, ácidos, azúcar, materia orgánica y cualquier otra sustancia perjudicial al pavimento terminado. En general, se considera adecuada el agua potable y ella se podrá emplear sin necesidad de realizar ensayos de calificación.

Agregado fino: Se considera como tal, a la fracción que pasa el tamiz de 4.75 mm (No.4). Provenirá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) de la masa del agregado fino. El agregado fino deberá satisfacer el requisito granulométrico señalado en la Tabla C1. Además de ello, la gradación escogida para el diseño de la mezcla no podrá presentar más de cuarenta y cinco por ciento (45%) de material retenido entre dos tamices consecutivos y su módulo de finura se deberá encontrar entre 2.3 y 3.1. Siempre que el módulo de finura varíe en más de dos décimas (0.2) respecto del obtenido con la gradación escogida para definir la fórmula de trabajo, se deberá ajustar el diseño de la mezcla.

Acero de refuerzo: Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10. Tabla C1

Granulometría para el agregado fino para concreto hidráulico

PROPIEDAD	NORMA DE ENSAYO	LÍMITES
pH	ASTM D 1293	5.5 – 6.5
Resistencia a compresión, % mínimo en control a 7 días	ASTM C 39	90
Tiempo de fraguado, desviación respecto del tiempo de control (h:min)	ASTM C 403	de 1:00 inicial a 1:30 final

El agregado fino deberá cumplir, además, los requisitos de calidad indicados en la Tabla C2. Si el agregado fino no cumple el requisito indicado en la Tabla C2 para el contenido de materia orgánica, se podrá aceptar si al ser ensayado en relación con el efecto de las impurezas orgánicas sobre la resistencia del mortero, se obtiene una resistencia relativa a siete (7) días no menor de noventa y cinco por ciento (95%), calculada de acuerdo con el procedimiento descrito en la norma ASTM C 87.

Agregado grueso

Se considera como tal, la porción del agregado retenida en el tamiz de 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder fundamentalmente de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estará exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.

Su gradación se deberá ajustar a alguna de las señaladas en la Tabla C3. Siempre que el tamaño máximo nominal sea mayor de 25.0 mm (1"), el agregado grueso se deberá suministrar en las dos fracciones que indica la Tabla C3.

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICIA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [23]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

Tabla C2

Requisitos de agregado fino para pavimentos de concreto hidráulico.

ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INV.	REQUISITO
Durabilidad		
Resistencia a los sulfatos de sodio	E-149	100
Resistencia a los sulfatos de magnesio	E-150	100
Empirismo		
Indice de plastico y arcilla	E-146	10 plasticos
Equivalencia arcilla y arena	E-147	60
Temperatura de salida por punto de ebullición de agua	E-148	100
Temperatura de salida por punto de ebullición de agua	E-149	100
Material que pasa el tamiz No. 100	E-150	100
Contenido de materia organica		
Contenido de materia organica	E-151	100
Características químicas		
Contenido de sulfatos expresados como SO_4^{2-}	E-152	100
Absorción		
Absorción de agua	E-153	100

Tabla C3

Granulometrias para el agregado grueso para pavimentos de concreto hidráulico.

TAMIZ NORMAL (mm)	ALTERNVO	PORCENTAJE QUE PASA					
		AG1		AG2		AG3	
		2" - 1"	1" - No. 4	1 1/2" - 3/4"	3/4" - No. 4	1" - No. 4	
0.075	2.0 mm	100	-	-	-	-	-
0.425	5.0 mm	90 - 100	-	100	-	-	-
0.850	10 mm	35 - 70	100	90 - 100	-	100	-
1.750	20 mm	0 - 15	55 - 100	20 - 55	100	95 - 100	-
2.500	25 mm	-	25 - 60	-	100	25 - 60	-
4.750	4.75 mm	-	-	0 - 5	20 - 55	-	-
7.500	No. 4	-	0 - 10	-	0 - 10	0 - 10	-
12.500	No. 10	-	0 - 5	-	0 - 5	0 - 5	-

La curva granulométrica obtenida al mezclar los agregados grueso y fino en el diseño y construcción del concreto, deberá ser continua y asemejarse a las teóricas obtenidas al aplicar las fórmulas de Fuller o Bolomey. El tamaño máximo nominal del agregado no deberá superar un tercio (1/3) del espesor de diseño del pavimento.

El agregado grueso deberá cumplir, además, los requisitos de calidad señalados en la Tabla C4.

Reactividad: Los agregados, tanto gruesos como finos, no deberán presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento. Se considera que el agregado es potencialmente reactivo, si al determinar su concentración de SiO_2 y la reducción de alcalinidad R, mediante la norma INV E-234, se obtienen los siguientes resultados:

$SiO_2 > R$ cuando $R \geq 70$

$SiO_2 > 35 + 0.5 R$ cuando $R < 70$

Si el agregado califica como potencialmente reactivo con base en los criterios anteriores, no debe ser utilizado en la producción de concretos.

Tabla C4

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Requisitos del agregado grueso para pavimentos de concreto hidráulico

Aditivos: Se podrán usar aditivos acelerantes de reconocida calidad para modificar las propiedades del concreto, con el fin de que sea más adecuado para las condiciones particulares del pavimento por construir. Su empleo se deberá definir por medio de ensayos efectuados con antelación a la obra, con las dosificaciones que garanticen el efecto deseado, sin que se perturben las propiedades restantes de la mezcla, ni representen peligro para la armadura que pueda tener el pavimento.

ENSAYO	NORMA DE ENSAYO	REQUISITO
Dureza		
• Ensayo 500 en 1 hora		1
• Ensayo 100 en 1 hora		2
• Ensayo 100 en 1 hora		3
• Después de 48 horas de inmersión	1 - 112 1 - 113	4
• Después de 48 horas de inmersión		5
• Después de 48 horas de inmersión		6
• Después de 48 horas de inmersión		7
• Después de 48 horas de inmersión		8
• Después de 48 horas de inmersión		9
• Después de 48 horas de inmersión		10
• Después de 48 horas de inmersión		11
• Después de 48 horas de inmersión		12
• Después de 48 horas de inmersión		13
• Después de 48 horas de inmersión		14
• Después de 48 horas de inmersión		15
• Después de 48 horas de inmersión		16
• Después de 48 horas de inmersión		17
• Después de 48 horas de inmersión		18
• Después de 48 horas de inmersión		19
• Después de 48 horas de inmersión		20
• Después de 48 horas de inmersión		21
• Después de 48 horas de inmersión		22
• Después de 48 horas de inmersión		23
• Después de 48 horas de inmersión		24
• Después de 48 horas de inmersión		25
• Después de 48 horas de inmersión		26
• Después de 48 horas de inmersión		27
• Después de 48 horas de inmersión		28
• Después de 48 horas de inmersión		29
• Después de 48 horas de inmersión		30
• Después de 48 horas de inmersión		31
• Después de 48 horas de inmersión		32
• Después de 48 horas de inmersión		33
• Después de 48 horas de inmersión		34
• Después de 48 horas de inmersión		35
• Después de 48 horas de inmersión		36
• Después de 48 horas de inmersión		37
• Después de 48 horas de inmersión		38
• Después de 48 horas de inmersión		39
• Después de 48 horas de inmersión		40
• Después de 48 horas de inmersión		41
• Después de 48 horas de inmersión		42
• Después de 48 horas de inmersión		43
• Después de 48 horas de inmersión		44
• Después de 48 horas de inmersión		45
• Después de 48 horas de inmersión		46
• Después de 48 horas de inmersión		47
• Después de 48 horas de inmersión		48
• Después de 48 horas de inmersión		49
• Después de 48 horas de inmersión		50
• Después de 48 horas de inmersión		51
• Después de 48 horas de inmersión		52
• Después de 48 horas de inmersión		53
• Después de 48 horas de inmersión		54
• Después de 48 horas de inmersión		55
• Después de 48 horas de inmersión		56
• Después de 48 horas de inmersión		57
• Después de 48 horas de inmersión		58
• Después de 48 horas de inmersión		59
• Después de 48 horas de inmersión		60
• Después de 48 horas de inmersión		61
• Después de 48 horas de inmersión		62
• Después de 48 horas de inmersión		63
• Después de 48 horas de inmersión		64
• Después de 48 horas de inmersión		65
• Después de 48 horas de inmersión		66
• Después de 48 horas de inmersión		67
• Después de 48 horas de inmersión		68
• Después de 48 horas de inmersión		69
• Después de 48 horas de inmersión		70
• Después de 48 horas de inmersión		71
• Después de 48 horas de inmersión		72
• Después de 48 horas de inmersión		73
• Después de 48 horas de inmersión		74
• Después de 48 horas de inmersión		75
• Después de 48 horas de inmersión		76
• Después de 48 horas de inmersión		77
• Después de 48 horas de inmersión		78
• Después de 48 horas de inmersión		79
• Después de 48 horas de inmersión		80
• Después de 48 horas de inmersión		81
• Después de 48 horas de inmersión		82
• Después de 48 horas de inmersión		83
• Después de 48 horas de inmersión		84
• Después de 48 horas de inmersión		85
• Después de 48 horas de inmersión		86
• Después de 48 horas de inmersión		87
• Después de 48 horas de inmersión		88
• Después de 48 horas de inmersión		89
• Después de 48 horas de inmersión		90
• Después de 48 horas de inmersión		91
• Después de 48 horas de inmersión		92
• Después de 48 horas de inmersión		93
• Después de 48 horas de inmersión		94
• Después de 48 horas de inmersión		95
• Después de 48 horas de inmersión		96
• Después de 48 horas de inmersión		97
• Después de 48 horas de inmersión		98
• Después de 48 horas de inmersión		99
• Después de 48 horas de inmersión		100

(1) El ensayo de desgaste en la Máquina después de 48 horas de inmersión se hará con el material en condición saturada y superficialmente seca. Para ello, el material se retirará del recipiente de inmersión, se hará rodar sobre una toalla para secar su superficie y se someterá inmediatamente al ensayo de desgaste.

Los aditivos por usar pueden ser los siguientes:

Aditivos químicos, que pueden ser reductores de agua, aceleran té de fraguado y retardantes de fraguado, los cuales deberán cumplir los requerimientos de la especificación ASTM C 494, incluyendo el ensayo de resistencia a la flexión. Los aditivos reductores de agua se deberán incorporar en la mezcla separadamente de los incluseros de aire, de conformidad con las instrucciones del fabricante.

La utilización de acelerantes y retardantes se debe evitar en la medida de lo posible; se podrán utilizar únicamente en casos especiales, previa evaluación por parte del Constructor, que permita definir las condiciones de empleo de los mismos. El documento con toda la sustentación respectiva, incluyendo los certificados de calidad de los productos propuestos, deberá ser presentado al Interventor para su evaluación y eventual aprobación, sin la cual no se permitirá su uso en el proyecto.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Equipo

El Constructor deberá poner al servicio de los trabajos contratados todo el equipo necesario para manejar los materiales y mezclas y ejecutar todas las partes del pavimento de concreto hidráulico, conforme se establece en el presente artículo. Para definir el equipo de construcción del pavimento, el Constructor deberá tener en cuenta todos los aspectos relacionados con la logística de producción, transporte y colocación, y las condiciones del proyecto, tales como el perfil de la vía y el espacio disponible. La selección del equipo más adecuado en términos de calidad y rendimiento deberá considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

Todo el equipo deberá ser situado en el sitio de los trabajos con anticipación suficiente al inicio de las operaciones de pavimentación, con el fin de que el Interventor lo pueda revisar con todo detalle y aprobar su utilización. En todos los casos, el equipo se deberá ajustar a lo dispuesto en la legislación vigente en las materias ambiental, de seguridad, de salud y de transporte.

El equipo para mezcla: corresponderá a dos mezcladoras con capacidad mínima de 16pc cada una, vibrador de agujas para concreto que garantice la extracción de vacíos de la mezcla de concreto, regla vibratoria que se deslice sobre la formaleta de madera o metálica dejando una superficie homogénea y terminando la extracción de aire incluido en la mezcla de concreto.

Cepillo de texturizado: Esta herramienta constará de un cuerpo principal en forma de rastrillo o peine, que debe medir aproximadamente ochenta centímetros (0.80 m) de largo, con dientes metálicos flexibles y un mango. El peine metálico deberá ser utilizado para dejar una textura estriada transversal en la superficie del concreto.

Los dientes del peine deberán tener un ancho de cerda de tres más o menos un milímetro (3 mm $\pm$ 1mm) y las separaciones entre dientes deberán ser las adecuadas, de manera de minimizar el ruido producido por el tránsito automotor al circular sobre el concreto endurecido, recomendándose valores promedio al azar, de trece milímetros (13 mm) o veintiséis milímetros (26 mm). La huella que deja el peine en el concreto fresco deberá tener entre tres y seis milímetros (3 mm - 6 mm) de profundidad. Los dientes deberán estar colocados aproximadamente a cuarenta y cinco grados (45°), evitando así que ellos saquen los agregados a la superficie.

Elementos para la ejecución de juntas Equipos de corte: Para el corte de las juntas en el concreto endurecido se deberán usar equipos con disco de diamante o de algún otro elemento abrasivo que permita obtener resultados equivalentes; la calidad de los equipos y discos, así como la idoneidad del personal que los opera, deberá garantizar que la labor se desarrolle sin generar destornillamientos o agrietamientos en las zonas de corte. La potencia de cada equipo deberá ser, cuando menos, de dieciocho caballos (18 CV).

Se requerirán discos de diferentes diámetros y anchos para realizar los cortes iniciales y el ensanche de los mismos. Los equipos podrán ser de discos sencillos o múltiples. Los equipos de corte disponibles deberán permitir cortar las juntas requeridas para un (1) día de trabajo (incluida la junta longitudinal) en menos de ocho (8) horas. Además, el Constructor deberá contar con máquinas de reemplazo en caso de daño. Compresores de aire: En caso que se requiera el contratista deberá garantizar el adecuado secado de la cavidad de corte. Para ello, deberá proponer, para evaluación y eventual aprobación del

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Interventor, los equipos más apropiados, dentro de las restricciones ambientales que puedan existir. Para el correcto secado de las juntas se podrán utilizar compresores de aire, de un megapascal (1 MPa) y caudal de setenta litros por segundo (70 l/s).

Ejecución de los trabajos

Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el Constructor suministrará al Interventor, para su verificación, muestras representativas de los agregados, cemento, agua, y eventuales aditivos acelerantes por utilizar avaladas por los resultados de ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia de emplearlos en el diseño de la mezcla. Una vez el Interventor efectúe las comprobaciones que considere necesarias y de su aprobación a los materiales cuando resulten satisfactorios, de acuerdo con lo que establece la presente especificación, el Constructor diseñará la mezcla mediante algún método reconocido y definirá una fórmula de trabajo, la cual someterá a aprobación del interventor. Dicha fórmula señalará:

- Proporciones en que se deben mezclar los agregados disponibles y la granulometría de los agregados combinados, por los tamices de 50 mm, 37.5 mm, 25.0 mm, 19.0 mm, 12.5 mm, 9.5 mm, 4.75 mm, 2.36 mm, 1.18 mm, 600 mm, 300 mm, 150 mm y 75 mm (2", 1", 1", 1", 3/8", y Nos. 4, 8, 16, 30, 50, 100 y 200)
- Las dosificaciones de cemento, agua, por metro cubico (m3) de concreto fresco
- La consistencia del concreto
- El contenido de aire (si se ha especificado)
- La resistencia especificada de diseño será a flexo tracción a veintiocho (28) días de probetas prismáticas de sección cuadrada, sometidas a cargas en los tercios (norma de ensayo INV E-414).

El asentamiento, medido según la norma INV E-404, deberá estar entre veinticinco y cincuenta milímetros (25 mm - 50 mm) para pavimentos construidos entre formaleas. Preparación de la superficie existente. La mezcla no se extenderá hasta que se compruebe que la superficie sobre la cual se va a colocar tenga la densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos o definidas por el Interventor. Todas las irregularidades que excedan las tolerancias establecidas en la especificación de la unidad de obra correspondiente, se corregirán de acuerdo con lo establecido en ella, a plena satisfacción del Interventor.

Cuando la superficie existente presente deficiencias en las cotas en relación con las previstas en los planos o autorizadas por el Interventor, la deficiencia se deberá completar con material de pavimento de concreto hidráulico. El volumen de concreto colocado para suplir dicha deficiencia no será objeto de pago, si la capa de apoyo fue construida en desarrollo del mismo contrato. Inmediatamente antes de verter el concreto, se humedecerá la superficie de apoyo del pavimento, sin que se alcance la saturación, para prevenir pérdidas rápidas en la humedad de la mezcla o, si el proyecto lo contempla, la superficie se cubrirá con papel especial o con material plástico, con traslapes no inferiores a ciento cincuenta milímetros (150 mm) y plegándose lateralmente contra las formaleas, cuando estas se utilicen. El traslapo se hará teniendo en cuenta las pendientes longitudinal y transversal, para asegurar la impermeabilidad. En todos los casos, se prohibirá circular sobre la superficie preparada, salvo las personas y equipos indispensables para la ejecución del pavimento.

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICIA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [27]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PINTURA PARA PISO Y LOSAS EN CONCRETO

Pintura en Esmalte, a dos manos sobre el piso de la cancha en colores varios para identificar las diferentes canchas, Incluye el lavado, raspado y lijado de la cancha.

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado en dos manos en pintura tipo Piso, disuelta con solvente, la cual puede ser aplicada con pistola y/o rodillo sobre toda la superficie de la cancha, en diferentes colores de acuerdo al diseño o las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

En caso de que alguna parte de la superficie de la cancha quede traslucida y/o con sobra que no se vea uniforme se deberá aplicar otra mano a la parte afectada.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar la superficie de la cancha.
- Realizar lavado general de la cancha con Hidrolavadora.
- Realizar Raspado, Lijado y Remoción de partículas que se encuentren sobre la superficie de la cancha.
- Aplicar la primera mano de la pintura en esmalte en diferentes colores, según diseño, su aplicación puede ser con rodillo y/o pistola.
- Dejar secar la primera mano del esmalte y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de pintura en esmalte.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

La aplicación de la pintura sobre la superficie de la cancha debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, manchas o marcas.

Equipo

- Pistola y compresor
- Rodillo

Cinta de Enmascarar de 1 1/2"

MATERIALES.

- Pintura tipo Esmalte y Solvente

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de dos manos de pintura aplicada sobre la placa de la cancha de manera uniforme, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PINTURA EN ACEITE TIPO TRAFICO PESADO PARA LINEAS DE DEMARCACION

Pintura en Esmalte, a tres manos sobre el piso de la cancha para demarcación y diferenciación de las diferentes canchas. Incluye el lavado, raspado y lijado de la superficie.

En caso de que alguna parte de la superficie de la cancha quede traslucida y/o con sobra que no se vea uniforme se deberá aplicar otra mano a la parte afectada.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar la superficie de la cancha.
- Realizar lavado general de la cancha con Hidrolavadora.
- Realizar Raspado, Lijado y Remoción de partículas que se encuentren sobre la superficie de la cancha.
- Realizar demarcación con cinta de enmascarar, definir forma y espesor de la línea.
- Aplicar la primera mano de la pintura en esmalte en color blanco, su aplicación puede ser con rodillo 2" y/o pistola.
- Dejar secar la primera mano del esmalte y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano y aplicar la tercera mano de pintura en esmalte.

TOLERANCIA PARA ACEPTACION

La aplicación de la pintura de las líneas de demarcación sobre la superficie de la cancha debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, manchas o marcas.

Equipo

- Pistola y compresor
- Rodillo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de dos manos de pintura

MATERIALES.

- Pintura tipo Esmalte y Solvente
- Cinta de enmascarra de 1 ½"

aplicada sobre la placa de la cancha de manera uniforme, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

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

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no 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:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil, Especialista en Gerencia de Proyectos
- Un (1) Ingeniero Civil

a. 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
Director de Obra, Ingeniero Civil con Especialización en Gerencia de Proyecto	Seis (6) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Certificación como director de obra
Residente de Obra, Ingeniero Civil y/o Arquitecto.	Cinco (5) años a partir de la expedición de la matrícula profesional	Certificación como Residente de obra

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. N/A

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

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.

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

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

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025 [31]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

El proponente 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, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Para la ejecución del proyecto no se requiere la construcción de obras provisionales, solo se requiere suspensión de circulación por espacios intermitentes.

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.

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

9. SEÑALIZACIÓN

Para la ejecución de la obra se requiere de señalización preventiva en la zona donde se estén realizando los trabajos, así como la demarcación de los sitios donde se estén realizando los trabajos.

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

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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El proyecto NO requiere de permisos y licencias, por ser una obra de mantenimiento.

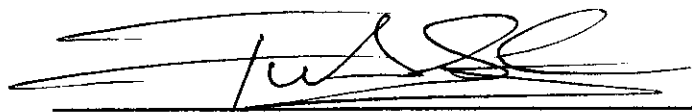
11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las especificaciones que deben cumplir las obras

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Leticia, en el mes de agosto de 2026.


ING. FREDY ALEXANDER SANTIESTEBAN CASTAÑEDA
Director de Infraestructura


Marco A. Montero
P.U. Contratista D.I

"MEJORAMIENTO DE LAS CANCHAS MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS."

(ALCALDIA DE LETICA - AMAZONAS)