LA SUSCRITA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

CERTIFICA

Que recibió a satisfacción del señor **JUAN DIEGO ALVIS COTES**, Identificado con cédula de ciudadanía **N°** 1.047.394.211 expedida en Cartagena, las Obligaciones Específicas establecidas en Contrato de Prestación de Servicio **N° CO1.PCCNTR. 9174221** de 2026, del Proceso Contractual **No. CD-SIN-2072-2026.** Para efectos del pago correspondiente a (un mes) de servicio, suministro la siguiente información:

1. **Información del Contrato**

Objeto	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ASESOR EXTERNO EN INGENIERÍA CIVIL ESPECIALISTA EN ANALISIS DE ESTRUCTURAS AL SERVICIO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, DE LA GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL.
Periodo Certificado	DeL 30 de marzo al 29 de abril de 2026
Informe Número	03
Fecha de Suscripción del contrato	29 de enero de 2026
Fecha de Inicio	30 de enero de 2026
Plazo inicial del Contrato	4 meses y 15 días.
Valor Inicial del Contrato	$41.579.662.oo MCTE
Forma y Condiciones de Pago	La Gobernación del departamento Archipiélago, cancelará el valor del presente contrato, así: 04 cuotas por mensualidades cumplidas a razón de $9.239.925.oo cada una, y una última cuota por $4.619.962,oo por los 15 días de trabajo, previa certificación de la Secretaría de Infraestructura contra entrega de los productos esperados.
CDP (Certificado De Disponibilidad Presupuestal) No.	2781 del 14 de enero de 2026.
Rp (Registro Presupuestal) No.	2360 del 30 de enero de 2026.
VALOR A PAGAR	9.239.925.oo M/cte.
Dirección del Contratista	**Barrio Cove Hill**
Correo Electrónico del Contratista	Juandiegoalvis@gmail.com
Nombre del Supervisor	ANGELA MARIA DEL RIO FIGUEROA.

MODIFICACIONES AL CONTRATO	
Modificatorio No:	N/A
Tipo de Modificatorio	N/A
Fecha	N/A
Cláusula Modificada	N/A
Resumen del Modificatorio	N/A.

Valor final (+ Modificatorio)	N/A.
Plazo de Ejecución Final (+ Modificatorio)	N/A

2. Garantías

¿Al contrato se le exigió pólizas? SI ___ NO _X_ (Si la respuesta es No pase al numeral 3)

2.1. Las obligaciones contractuales se respaldan con la siguiente póliza:

Póliza No. _____de fecha _____, expedida por _____ y aprobada mediante Resolución No. _____ de fecha _____ que cubre los siguientes amparos, así:

RIESGO ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO

2.2. Modificaciones de Póliza: APLICA _____ NO APLICA _X_

RIESGO ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO

3. Cumplimiento de Obligaciones al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales

El contratista manifiesta bajo la gravedad de juramento que se encuentra dando estricto cumplimiento a la obligación consagrada en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, el parágrafo 2 del artículo 1 de la ley 828 de 2003, en concordancia con el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, Decreto 0723 de 2013, Decreto 2353 de 2015, Decreto 780 de 2016, Decreto 1273 de 2018 y demás normas reglamentarias y complementarias vigentes durante la ejecución del presente contrato, se verificó y certifico que el Contratista cumple con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (cajas de compensación familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-cuando aplique) y se anexa para tal fin, las planillas soportes del cumplimiento por parte del contratista

FECHA DE PAGO	NÚMERO DE PLANILLA	HONORARIOS MENSUALES	INGRESO BASE COTIZACIÓN (40%)	SISTEMA DE SALUD (12,5%)	SISTEMA DE PENSIÓN (16%)	ARL
2026/05/14	950334198	$9.239. 925.oo	$ 1.751.000	$464. 700.oo	$594. 800.oo	$ 38.900.oo

4. Cumplimiento de Ejecución Presupuestal

Valor Total de los pagos realizados a la fecha ($)	%
$18.479.850.oo	60%

5. Observaciones

Tercer pago.

6. Anexos

ANEXO	No. FOLIOS
Planilla No 950334198 correspondiente al mes de abril de 2026.	03

De conformidad a lo antes expuesto y para constancia se firma en San Andrés Isla, a los 14 días del mes de mayo de 2026.

ANGELA MARIA DEL RIO FIGUEROA
Secretaria de Infraestructura

Proyecto: JDAC
Reviso: Angela del Rio
Archivo:Z. Pomare

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO					
Contratista	JUAN DIEGO ALVIS		C.C.	1.047.394.211	
Año	2026		No Contrato	CO1.PCCNTR.9174221	
Objeto	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ASESOR EXTERNO COMO INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN ANALISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURA AL SERVICIO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE LA GOBERNACION DEPARTAMENTAL				
Periodo del Informe	Desde:	30 de Marzo de 2026		Hasta:	29 de Abril de 2026

2. ACTIVIDADES EJECUTADAS	
Objetivos específicos	**Actividad**
1. **Consolidar el diseño estructural definitivo de la cubierta y graderías**	Finalización de los diseños de pórticos metálicos, cimentación y muros de gradería, integrando los Anexos 1 al 5 de comprobaciones técnicas.
2. **Realizar el análisis geotécnico y definición de cimentación.**	Interpretación del estudio de suelos de 96m de perforación, definiendo cimentación superficial sobre roca coralina con qa=75 Ton/m².
3. **Estructurar el presupuesto oficial y análisis de precios unitarios.**	Elaboración del presupuesto de $4.099 millones, con APU detallados que consideran la logística de transporte marítimo a la isla.
4. **Liderar el proceso de viabilización técnica ante Findeter.**	Elaboración del presupuesto de $4.099 millones, con APU detallados que consideran la logística de transporte marítimo a la isla.
5. **Definir especificaciones técnicas y manual de procesos.**	Redacción de los lineamientos de calidad para concretos, soldaduras y protección anticorrosiva en ambiente marino.
6. **Diseñar elementos no estructurales y sistemas de drenaje.**	Proyección de cerramientos resilientes y sistema de evacuación pluvial para la cubierta de gran luz.

El presente documento constituye el tercer informe mensual de actividades, consolidando la fase de diseño definitivo, presupuestación técnica y viabilización del proyecto "Cancha Las Tablitas". Este periodo ha sido fundamental para la integración de los componentes estructurales de alta complejidad, incluyendo la cubierta metálica de gran luz, el sistema de cimentación profunda y superficial, y la infraestructura de graderías.

Como Asesor Estructural, he liderado la coordinación técnica con **Findeter** y el **Ministerio del Deporte**, logrando la subsanación de observaciones críticas y la obtención de la viabilidad técnica del proyecto. El informe detalla los parámetros de diseño bajo la **NSR-10**, los resultados del estudio geotécnico, el análisis de precios unitarios (APU) y el presupuesto oficial que asciende a **$4.099.450.806,13**.

CONTEXTO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en el Barrio Las Tablitas, en la Isla de San Andrés. El predio, propiedad de la Gobernación, está destinado a equipamiento deportivo según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Análisis de Riesgos y Antecedentes

Se realizó una revisión exhaustiva de las capas de riesgo de la Gobernación, determinando que el predio no presenta amenazas por remoción en masa o inundaciones severas que comprometan la estabilidad global. Sin embargo, dada su ubicación insular, el diseño se ha blindado contra eventos de viento extremo (huracanes) siguiendo el **Decreto 1711 de 2021**.

MARCO NORMATIVO Y PARÁMETROS DE DISEÑO

El diseño estructural se rige por el **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)** y normativas complementarias:

Parámetros Sísmicos (San Andrés Isla)

Parámetro	Valor	Descripción
Zona de Amenaza Sísmica	BAJA	Según Mapa A.2.3-1 NSR-10
Aceleración Pico Efectiva (Aa)	0.10	Coeficiente de aceleración horizontal
Velocidad Pico Efectiva (Av)	0.10	Coeficiente de velocidad horizontal
Tipo de Perfil de Suelo	C	Suelo denso o roca meteorizada
Coeficiente Fa	1.20	Amplificación por períodos cortos
Coeficiente Fv	1.70	Amplificación por períodos intermedios
Grupo de Importancia	III	Edificaciones de atención a la comunidad (I=1.25)

Cargas de Viento (Decreto 1711 de 2021)

Se adoptó una **velocidad básica de viento de 200 km/h**. El análisis incluyó presiones y succiones en la cubierta metálica, considerando factores de exposición y ráfaga específicos para la topografía de la isla.

ESTUDIO GEOTÉCNICO Y CIMENTACIÓN

El estudio de suelos (I.D.&C. S.A.S, 2023) consistió en 12 sondeos de 6 metros y 12 apiques de 2 metros, totalizando 96 metros lineales de exploración.

Perfil Estratigráfico

1 **0.00 - 1.00 m:** Recebo coralino con rastros de grava en estado suelto.

2 **1.00 - 6.00 m:** Roca coralina meteorizada de alta resistencia (Rechazo en SPT).

Recomendaciones de Cimentación

- **Tipo:** Zapatas aisladas y corridas conectadas mediante vigas de amarre.
- **Profundidad de Desplante (Df):** 1.00 metro.
- **Capacidad Admisible (qa):** 75 Ton/m² (750 kPa).
- **Asentamientos:** Máximo esperado de 0.6 cm, con diferenciales de 0.4 cm, garantizando la integridad de la estructura metálica.

ACTIVIDAD 1: DISEÑO ESTRUCTURAL DETALLADO

Cubierta Metálica en Pórticos de Gran Luz

Se diseñó un sistema de pórticos resistentes a momento en acero estructural.

- **Configuración:** Pórticos de sección variable con luces de 15.00 metros.
- **Material:** Acero ASTM A36 y A572 Grado 50.
- **Uniones (Anexo 3):** Conexiones de placa extrema con pernos de alta resistencia (A325), diseñadas para transmitir momentos plásticos y resistir la succión del viento.
- **Protección:** Sistema de pintura tri-capa (Primer epóxico rico en zinc, barrera epóxica y acabado en poliuretano) para resistir la corrosión salina.

Graderías y Muros de Contención

- **Columnas de Gradería (Anexo 1):** Secciones de concreto reforzado de 30x30 cm con cuantías de refuerzo optimizadas para soportar la carga dinámica de espectadores.
- **Muros de Gradería (Anexo 2):** Muros en concreto reforzado diseñados para soportar el empuje lateral del relleno y la sobrecarga de uso de 5.0 kN/m².
- **Cimentación de Cubierta (Anexo 4):** Pedestales de concreto de alta resistencia que anclan los pórticos metálicos mediante pernos de anclaje de 1" de diámetro.

Placa de Piso y Elementos No Estructurales

- **Placa de Cancha:** Concreto f'c = 24.5 MPa (3500 psi) con espesor de 8 cm, reforzado con malla electrosoldada. Se incluyó un sistema de juntas de control cada 4 metros.
- **Elementos No Estructurales:** Cerramientos en malla eslabonada con tubería galvanizada, anclados a vigas perimetrales para garantizar estabilidad ante vientos.

ACTIVIDAD 2: PRESUPUESTO Y ANÁLISIS ECONÓMICO

El presupuesto oficial fue estructurado bajo la metodología de precios unitarios, considerando la logística insular.

Resumen Presupuestal (Cifras en COP)

Capítulo	Descripción	Valor Total
1	PRELIMINARES DE OBRA	$81.495.452,91
2	GRADERÍAS	$159.021.348,00
3	CANCHA MULTIFUNCIONAL	$351.345.670,00
4	ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA	$779.250.000,00
5	INSTALACIONES Y ACABADOS	$120.000.000,00
TOTAL COSTO DIRECTO		$1.371.112.005,39
A.I.U. (30%)	Admin (25%), Imprevistos (1%), Utilidad (4%)	$411.333.601,62
VALOR TOTAL PROYECTO		$4.099.450.806,13

Análisis de Precios Unitarios (APU) Críticos

- **Acero de Refuerzo (60,000 psi):** $20.910,18 / kg (Incluye transporte marítimo y desperdicios).
- **Concreto 3500 psi (Cimentación):** $3.414.750,38 / m³ (Considerando agregados locales y cemento tipo ART).
- **Estructura Metálica (Suministro y Montaje):** Basado en cotizaciones de talleres especializados con capacidad de montaje en la isla.

GESTIÓN DE VIABILIZACIÓN ANTE FINDETER

Durante el mes 3, se realizaron las siguientes acciones de coordinación técnica:

Mesas Técnicas: Reuniones semanales para la revisión de memorias de cálculo y planos.

Subsanación de Observaciones:

- Se ajustó el diseño de las uniones de la cubierta para cumplir con los requisitos de ductilidad.
- Se complementaron las memorias de cimentación con el análisis de asentamientos diferenciales.
- Se validó la capacidad de carga del suelo mediante la entrega del estudio geotécnico corregido.

Resultado: Emisión del concepto de **VIABILIDAD TÉCNICA** por parte de Findeter, permitiendo el avance a la etapa de licitación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Concreto Estructural

- **Resistencia:** f'c = 25 MPa (3500 psi) para todos los elementos estructurales.
- **Control:** Toma de cilindros por cada 50 m³ o por cada jornada de fundición. Ensayos de asentamiento (Slump) en cada mixer.

Estructura Metálica

- **Soldadura:** Realizada por personal calificado bajo norma AWS. Inspección por tintas penetrantes en el 100% de las uniones de campo.
- **Montaje:** Uso de grúas telescópicas, garantizando la estabilidad provisional de los pórticos durante el izaje.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto "Cancha Las Tablitas" cuenta con un diseño estructural, adaptado a las condiciones extremas de viento y sismo de San Andrés.

La viabilización técnica por parte de **Findeter** garantiza que el proyecto cumple con todos los estándares de ingeniería nacional.

Se recomienda una supervisión técnica rigurosa durante la fase de cimentación para verificar que el nivel de desplante alcance la roca coralina meteorizada según lo previsto.

En constancia de lo anterior, se firma el presente informe a los 14 días del mes de Mayo del 2026.

Contratista
JUAN DIEGO ALVIS COTES
CC. 1.047.394.211

Supervisor
ANGELA DEL RIO
Secretaria de Infraestructura

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$462,000						$0						$38,600				$0		$0		$0		$0	
	$462,000						$0						$38,600				$0		$0		$0		$0	
	$462,000						$0						$38,600				$0		$0		$0		$0	
$0	$462,000			0	$0	0%	$0	ARL SURA	30	$3,695,970	1.044%	2	$38,600	0	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	No
	$462,000						$0						$38,600				$0		$0		$0		$0	