CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE AJUSTE, OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

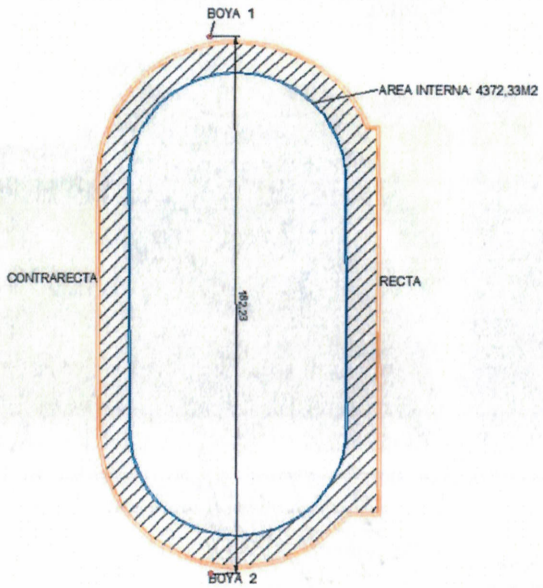
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	3/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.1 PRELIMINARES

1.1.1	**Corte y retiro de capa de caucho sintètico de 14 mm sobre carpeta Asfaltica, Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.**	**Cantidad:**	**4372,33**	**Unidad:**	**m2**

	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PISTA DE ATLETISMO			4372,33
		TOTAL	**4372,33**







Oscar Botia
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

Oscar Ivan Botia Ruiz

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE AJUSTE, OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

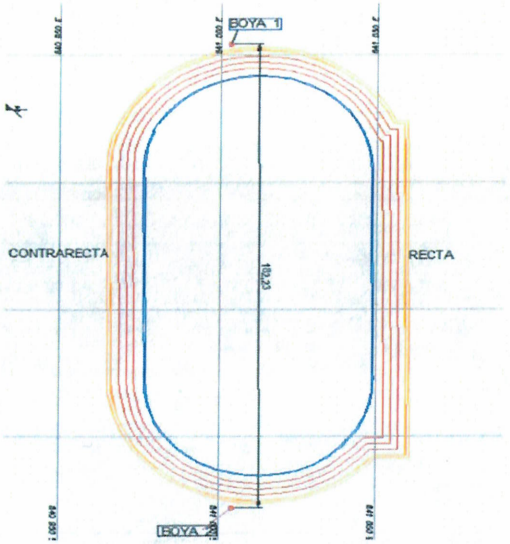
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	3/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

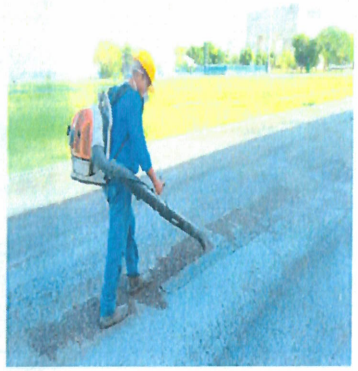
1.1 PRELIMINARES

2.0 ITEMS NO PREVISTOS

N.P1	**Ruteo, limpieza mecánica y sellado de fisuras,en pavimento asfáltico , mediante suministro, calentamiento, transporte, aplicación e instalación de sellante asfáltico elastomérico modificado con polímeros, de aplicación en caliente, incluye preparación de superficie, soplado con aire a presión, equipos especializados, herramientas, mano de obra, desperdicios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento**	**Cantidad:**	**0,00**	**Unidad:**	**ml**



UBICACIÓN	LONGITUD (b)
RECTA- HACIA LAS GRADERIAS	200,00
CONTRARECTA- HACIA EL MAR	50,00
CURVA BOYA 1	200,00
CURVA BOYA 2	-
TOTAL	**450,00**







Oscar Botia
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

Oscar Ivan Botia Ruda.

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

TABLA PARA ORDEN DE MANTENIMIENTO - CONTRATO No. 0019-ARC-ENAP-2026 PAGO MES ACTA PARCIAL No. 1									
RECURSO	EDIFICACIÓN	SISTEMA	ACTIVIDAD		UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO	Nº ORDEN DE MANTENIMIENTO
			ÍTEM	DESCRIPCIÓN					
CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA.									
CSF 10	PISTA DE ATLETISMO	ESTRUCTURAL	1.1.1	Corte y retiro de capa de caucho sintètico de 14 mm sobre carpeta Asfaltica, incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	4372,33	$ 14.133,00	$ 61.794.139,89	
			N.P.1	Ruteo, limpieza mecánica y sellado de fisuras,en pavimento asfáltico , mediante suministro, calentamiento, transporte, aplicación e instalación de sellante asfáltico elastomérico modificado con polimeros, de aplicación en caliente, incluye preparación de superficie, soplado con aire a presión, equipos especializados, herramientas, mano de obra, desperdicios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento	ML	450	$ 15.967,84	$ 7.185.528,00	
				COSTO DIRECTO				$ 68.979.667,89	

CONSORCIO CADETES CR 2026

Nit. N°: 902.047.780-1

ACTA DE RECEPCION PARCIAL DE OBRA No.02
DEL CONTRATO No.0019 ARC-ENAP 2026

FECHA ASIGNACIÓN : 02 DE ENERO DE 2026

ASIGNACIÓN No. : 226

UNIDAD O BUQUE : ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

CONTRATO No. : 0019 ARC-ENAP 2026.

CONTRATISTA : CONSORCIO CADETES CR 2026

OBJETO DEL CONTRATO : CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA.

VALOR INICIAL CONTRATADO : TRES MIL OCHOCIENTOS CATORCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE. ($3.814.146.953.94), INCLUIDO IVA Y DEMÁS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

VALOR ADICION PRESUPUESTAL: OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL SETESCIENTOS SIETE PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($832.209.707,73)

VALOR FINAL : CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UNO CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS MCTE. ($4.646.356.661,57), INCLUIDO IVA Y DEMÁS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

PLAZO DE EJECUCIÓN : HASTA EL 25 DE SEPTIEMBRE DE 2026

INTERVENTORIA : CONSORCIO ESCUELAS

En la ciudad de Cartagena de Indias D.T. y C a los diecinueve (19) días del mes de Agosto, del Dos Mil veintiséis (2026), se reunieron en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", el señor PD04 Jesús Miguel Varón Cruz, SUPERVISOR del Contrato encargado, el señor Felipe Andrés Angulo Guzmán, Representante legal de la firma Interventora

CONSORCIO ESCUELAS, y el señor Edwin Arnaldo Rincón Medina Represente legal de la Firma contratista de obra CONSORCIO CADETES CR 2026 con el objeto de recepcionar y/o verificar la entrega o prestación parcial de lo siguiente:

1. TRABAJOS REALIZADOS / SERVICIOS PRESTADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ANTES DE IVA	IVA	TOTAL
1	ACTA PARCIAL DE OBRA No02	$ 801.903.434,77	$ 4.875.572,88	$806.779.007,65

ACTA PARCIAL DE OBRA No02	**Valor Total Costos Directos**	**$ 641.522.747,82**
	Administración (20%)	$ 128.304.549,56
	Imprevistos (1%)	$ 6.415.227,48
	Utilidad (4%)	$ 25.660.909,91
	IVA (19% Utilidad)	$ 4.875.572,88
	Costos (Directos + Indirectos)	**$ 806.779.007,65**

Ver anexo cuadro acta parcial No02- Agosto/2026 del contrato de obra número 0019 ARC-ENAP 2026.

2. ACTAS PARCIALES PREVIAS

ACTA NUMERO	FECHA	VALOR	AMORTIZACION	VALOR PAGADO
001	03/08/2026	$ 86.748.830,34	$0,00	$86.748.830,34

3. BALANCE

DESCRIPCION	VALOR
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 4.646.356.661,57
PAGO ANTICIPADO	$ 0,00
VALOR PAGADO ACTAS (Acta Parcial de Obra No001)	$ 86.748.830,34
TOTAL A PAGAR ACTA No002	**$ 806.779.007,65**
SALDO	**$ 3.752.828.823,58**

4. ANEXO

- Cuadro Acta Parcial No.002-Agosto 2026 del contrato No.0019 ARC ENAP 2026
- Factura electrónica
- Certificado de aportes parafiscales
- Modificatorio No.001

5. OBSERVACIONES

Se realizó modificatorio No.001 (Consistente en la adición y modificación al anexo técnico) de fecha 18 de junio de 2026

CONSORCIO CADETES CR 2026

Nit. N°: 902.047.780-1

Las actividades relacionadas, ejecutadas y facturadas en el acta parcial de obra No02 del contrato de obra No.0019 ARC ENAP 2026 no representan ni se consideran un mayor valor del activo. Por lo tanto, las actividades realizadas se registran como gasto de acuerdo con la política contable.

Porcentaje de avance 19,23%

En constancia se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron.

PD04 JESÚS MIGUEL VARÓN CRUZ
Supervisor Contrato Encargado No. 0021 ARC-ENAP 2026

FELIPE ANDRÉS ANGULO GUZMÁN
Representante legal Interventoría CONSORCIO ESCUELAS

EDWIN ARNALDO RINCON MEDINA
Representante legal contratista de obra CONSORCIO CADETES CR 2026

CARRERA 20 No. 19-09 OFIC 501 CENTRO – ARAUCA – COLOMBIA
CELULAR: 314-4751764
Correo electrónico. CONSORCIOCADETESCR2026@gmail.com

ACTA PARCIAL DE OBRA N°002

N° CONTRATO DE OBRA:	0019 ARC-ENAP 2026		**N° CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	0021 ARC-ENAP 2026	
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO CADETES CR 2026		**CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:**	CONSORCIO ESCUELAS	
OBJETO:	CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".	**PLAZO:** Hasta 25/09/2026	**OBJETO:**	INTERVENTORÍA TÉCNICA INTEGRAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES"ALMIRANTE PADILLA"	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 3.914.146.953,94		**PERIODO DEL ACTA:**	01/09/2026 al 19/09/2026	
ADICIÓN	$ 832.209.707,63	**PRORROGA:** N/A	**SUPERVISIÓN:**	ESCUELA DE CADETES ALMIRANTE PADILLA	
VALOR FINAL:	$ 4.646.356.661,57	**PLAZO FINAL:** Hasta 25/09/2026			

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES MODIFICACION		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA DE OBRA ACTUAL		ACUMULADO EJECUTADO		SALDO PENDIENTE	
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Total**	**Cantidad**	**Total**	**Cantidad**	**Total**	**Cantidad**	**Total**	**Cantidad**	**Total**	**Cantidad**	**Total**
1	PISTA DE ATLETISMO														
1.1	PRELIMINARES				$ 82.247.420,00		$ 61.794.139,89		$ 61.794.139,89		$ -		$ 61.794.139,89		$ -
1.1.1	Corte y retiro de capa de caucho sintético de 14 mm sobre carpeta Asfaltica, Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	2000	$ 14.133,00	$ 28.266.000,00	4372,33	$ 61.794.139,89	4372,33	$ 61.794.139,89	0,00	$ -	4.372,33	$ 61.794.139,89	0,00	$ -
1.1.2	Fresado de pavimento asfaltico, Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	140	$ 47.353,00	$ 6.629.420,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.1.3	Excavación de la base y la subbsase, Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	1200	$ 39.460,00	$ 47.352.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.2	OBRAS DE DRENAJE				$ 49.796.000,00		$ -								
1.2.1	Suministro e instalación de Geotextil NT 1600S 1 mt × 3,5 mt – Pavco o similares, sobre la superficie previamente nivelada de alta resitencia para soportar las cargas de tensión, incluye suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	2000	$ 20.398,00	$ 40.796.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.3	APRMADOS				$ 41.778.600,00		$ -								
1.3.1	Suministro e instalación de Geotextil NT 1600S 1 mt × 3,5 mt – Pavco o similares, sobre la superficie previamente nivelada de alta resitencia para soportar las cargas de tensión, incluye suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M3	300	$ 139.262,00	$ 41.778.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.4	PAVIMENTO ASFALTICO				$ 162.869.500,00		$ -								
1.4.1	Suministro e instalación de Riego de imprimación con emulsión asfaltica CRL-0, incluye herramientas, equipos, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución, este material y su instalación deben cumplir con la Norma World Athletics.	M2	2000	$ 5.618,00	$ 11.236.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.4.2	Suministro e instalación de mezcla densa en caliente tipo MDC-2, Con un espesor de 7 cm, incluye asfalto, equipos, herramientas, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución, este material y su instalación deben cumplir con la Norma World Athletics.	M3	140	$ 940.175,00	$ 131.624.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.5	RECUBRIMIENTO SINTETICO				$ 2.725.195.146,94		$ 3.597.459.974,14				$ 615.876.800,00		$ 615.876.800,00		$ 2.981.583.174,14
1.5.1	Suministro e instalación de imprimante poliuretánico de baja viscosidad, bicomponente o one-component moisture-cure, específicamente formulado para adhesión entre carpeta asfáltica y mezclas SBR aglutinantes con resina PU. Producto equivalente a Qualipur 1020 o Polaplast P10. El material se aplicará a un rendimiento de 0,25–0,40 kg/m² por capa, se deberan colocar dos capas antes de colocar el SBR. El material debe presentar adhesión pull-off ≥ 1,0 MPa y cumplir las instrucciones del fabricante en mezcla, pot-life, temperatura de aplicación y curado, incluye herramientas, equipos, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución, este material y su instalación deben cumplir con la Norma World Athletics.	M2	2000	$ 89.512,00	$ 179.024.000,00	4372,33	$ 391.376.002,96	0,00	$ -	770,00	$ 68.924.240,00	770,00	$ 68.924.240,00	3602,33	$ 322.451.762,96
1.5.2	Suministro e instalación de capa elástica en mezcla de caucho SBR y resina poliuretánica (PU), sobre imprimación tipo Qualipur 1020 o Polaplast P10 o similares. La actividad comprende la formación de una capa elástica con granulado de caucho SBR negro de granulometría 1–3 mm (tipo BASF Elastocoat SBR, Pleimundo SBR 101 o Conica SBR Black o similares), mezclado con resina poliuretánica bicomponente flexible (tipo Conipur 210, Polytan PUR Elastic Binder o Pulastic AG PU Binder o similares). El sistema se aplica con un espesor de 13 a 14 mm, extendido y nivelado en sitio mediante equipo mecánico (maquina Mixer Machine o similares), garantizando uniformidad, adherencia y compatibilidad con el imprimante PU existente. Es totalmente compatible con imprimantes Qualipur 1020 o Polaplast P10 o similares y cumple con los requisitos establecidos por la norma World Athletics para sistemas tipo Sandwich. El consumo estimado es de 10–11 kg/m² de granulado SBR y 1,8–2,2 kg/m² de resina PU, con una mezcla total aproximada de 12 kg/m² y un rendimiento de 1 m² por cada 12 kg de mezcla aplicada, incluye herramientas, equipos, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	2000	$ 379.612,00	$ 759.224.000,00	4372,33	$ 1.659.788.935,96	0,00	$ -	770,00	$ 292.301.240,00	770,00	$ 292.301.240,00	3602,33	$ 1.367.487.695,96
1.5.3	Suministro e instalación de capa selladora a base de resina poliuretánica bicomponente alifática de alta elasticidad, autonivelante y resistente a rayos UV, formulada para sellar y nivelar la superficie elástica en SBR+PU antes de la aplicación del recubrimiento EPDM. El producto deberá ser totalmente compatible con las capas elásticas SBR+PU aplicadas (tipos Conipur 210, Polytan PUR Elastic Binder, Pulastic AG PU Binder o similares). Podrán emplearse productos equivalentes de reconocidas marcas, tales como Conica Conipur 2210, Polytan PUR Sealer 709, Pleimundo PU Seal 200, Rekorten REK-Seal PU 100 o BASF Elastocoat PU Top Binder 95A o similares. La aplicación se realizará en dos capas continuas, según la porosidad del soporte, mediante rasta de goma o lana metálica, garantizando saturación total y espesor uniforme de 1,0 a 1,5 mm. El consumo estimado será de 1,0–1,5 kg/m² de mezcla PU por capa. El material deberá presentar adhesión mínima ≥ 1,0 MPa, elongación ≥ 100 %, dureza Shore A 60–70 y resistencia UV superior a 1.000 h de exposición, cumpliendo los requisitos de la norma World Athletics. Incluye preparación superficial, mezcla, aplicación, herramientas, equipos, control de espesores, mano de obra calificada, transporte, desperdicios y todo lo necesario para su correcta aplicación, asegurando compatibilidad química y mecánica con las capas subyacentes y la terminación EPDM.	M2	5100	$ 56.877,00	$ 290.072.700,00	4372,33	$ 248.685.013,41	0,00	$ -	770,00	$ 43.795.290	770,00	$ 43.795.290	3602,33	$ 204.889.723,41

ACTA PARCIAL DE OBRA N°002

N° CONTRATO DE OBRA:	0919 ARC-ENAP 2026	N° CONTRATO DE INTERVENTORIA:	0921 ARC-ENAP 2026
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO CADETES CR 2026	CONTRATISTA DE INTERVENTORIA:	CONSORCIO ESCUELAS
OBJETO:	CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"	OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA INTEGRAL ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES"ALMIRANTE PADILLA"
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 3.814.146.953,94	PLAZO:	Hasta 25/09/2026	PERIODO DEL ACTA:	01/08/2026 al 19/08/2026
ADICIÓN	$ 832.209.707,63	PRORROGA:	N/A		
VALOR FINAL:	$ 4.646.356.661,57	PLAZO FINAL:	Hasta 25/09/2026	SUPERVISIÓN:	ESCUELA DE CADETES ALMIRANTE PADILLA

CONDICIONES CONTRACTUALES

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total	CONDICIONES MODIFICACION		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA DE OBRA ACTUAL		ACUMULADO EJECUTADO		SALDO PENDIENTE	
						Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1.5.4	Suministro e instalación de capa de terminación con gránulos EPDM vírgenes de alta pureza color azul, en granulometría 1.0–3.0 mm, especialmente formulados para sistemas tipo sandwich certificados por World Athletics, disponibles en referencias comerciales como Pleximundo EPDM Premium Blue 101, Conica CONIPUR EPDM 1.0–3.5 mm, o Polytan EPDM Granulos Color 1–3 mm, o sus equivalentes. Los gránulos deberán presentar estabilidad a rayos UV, acidez del color clase ≥ 8 según ISO 105-B02, baja absorción de humedad (<2 %), alta resistencia al desgarro (>5 N/mm) y compatibilidad comprobada con resinas poliuretánicas alifáticas bicomponentes (tipos Conipur 2210, Polytan PUR Sealer 709, Pleximundo PU Seal 200, BASF Elastocoat PU Top Binder 55A o similares). El sistema se aplicará sobre la capa selladora PU, mediante rastra de goma o llana metálica, garantizando acabado uniforme y adherencia total, con espesor final de 3.0–4,0 mm y un consumo estimado de 3,5–4,0 kg/m² de EPDM y 1,5–2,0 kg/m² de resina PU. El material deberá cumplir con las norma World Athletics, incluyendo preparación superficial, mezcla, aplicación, control de espesores, herramientas, equipos, mano de obra calificada, transporte, limpieza final, desperdicios y todo lo necesario para garantizar la correcta adherencia, ejecución, acabado uniforme y compatibilidad química y mecánica con las capas subyacentes.	M2	5100	$ 226.173,00	$ 1.153.482.300,00	4372,33	$ 988.902.993,09	0,00	$ -	770,00	$ 174.153.210	770,00	$ 174.153.210,00	3602,33	$ 814.749.783,09
1.5.5	Suministro e instalación de capa de terminación protectora a base de resina poliuretánica alifática bicomponente color azul, tipo Top Coat PU, formulada para sellar y proteger superficies deportivas de gránulos EPDM vírgenes. Se emplearán productos de reconocida calidad y certificación internacional, tales como Pleximundo PU Top 300, Conica CONIPUR 2500, Polytan PUR Finish 911, o BASF Elastocoat PU Top Binder 55A, o equivalentes aprobados, totalmente compatibles con las capas elásticas SBR+PU y el recubrimiento en EPDM (tipos Pleximundo EPDM Premium Blue 101, CONIPUR EPDM o Polytan EPDM Granulose equivalentes aprobados). La aplicación se realizará en dos capas delgadas de 0,5 mm cada una, mediante rastra de goma o rodillo, asegurando saturación superficial y acabado uniforme, según especificaciones del fabricante. El material deberá presentar resistencia UV superior a 1.000 h (ASTM G154), adhesión mínima ≥ 1,0 MPa, elongación ≥ 100 %, dureza Shore A 70 ± 5, y cumplir con las normas World Athletics para pistas de atletismo tipo sandwich. Incluye preparación superficial, mezcla de componentes, aplicación, control de espesores, herramientas, equipos, mano de obra calificada, transporte, limpieza final, desperdicios y todos los elementos necesarios para garantizar la correcta ejecución, adherencia, uniformidad, protección y durabilidad del sistema deportivo completo.	M2	5100	$ 47.666,00	$ 243.096.600,00	4372,33	$ 208.411.481,78	0,00	$ -	770,00	$ 36.702.829	770,00	$ 36.702.829,00	3602,33	$ 171.708.651,78
1.5.6	Suministro e instalación de sistema de demarcación para carriles de pista atlética, en color blanco reflectivo, aplicado sobre superficie de gránulos EPDM con recubrimiento PU atlético (tipos Pleximundo EPDM Premium Blue 101, Conica CONIPUR EPDM o Polytan EPDM Granulos o similares), cumpliendo con los lineamientos de la World Athletics. La pintura será de base poliuretánica alifática o acrílica bicomponente de alto desempeño, formulada para superficies deportivas de caucho y PU, resistente a rayos UV, abrasión, humedad y agentes químicos, tales como Pleximundo Line Mark 500, Conica CONIPUR Line 2010, Polytan PUR Line Paint 230, o equivalentes aprobados. La aplicación se realizará mediante máquina demarcadora o pistola de aire comprimido, empleando cinta guía de precisión para garantizar líneas rectas y uniformes, con un ancho estándar de 50 mm ± 2 mm y espesor seco de 0,5 mm por capa, se deberan colocar 3 capas. Asegurando excelente anclaje al recubrimiento PU y alta resistencia a la abrasión (> 25.000 ciclos Taber). El sistema deberá presentar adhesión mínima ≥ 1,0 MPa, resistencia UV superior a 1.000 h, y retención del color ≥ 90 % tras envejecimiento acelerado, cumpliendo con las normas World Athletics. Incluye limpieza y preparación de la superficie, delimitación, aplicación de pintura, control de espesores y alineación, herramientas, equipos, mano de obra calificada, transporte, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, garantizando una demarcación precisa, duradera y perfectamente integrada al sistema deportivo existente.	ML	4094,03	$ 24.498,00	$ 100.295.540,94	4094,03	$ 100.295.548,94	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4094,03	$ 100.295.540,94
	ITEMS NO PREVISTOS						$ 35.367.913,30		$ 7.185.528,00		$ 25.645.947,82		$ 32.831.475,82		$ 2.536.437,48
NP1	Retiro, limpieza mecánica y sellado de fisuras,en pavimento asfáltico , mediante suministro, calentamiento, transporte, aplicación e instalación de sellante asfáltico elastomérico modificado con polímeros, de aplicación en caliente, incluye preparación de superficie, sellado con aire a presión, equipos especializados, herramientas, mano de obra, desperdicios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento			$ 15.957,84		2214,95	$ 35.367.913,30	450,00	$ 7.185.528,00	1606,10	$ 25.645.948	2.056,10	$ 32.831.475,82	158,85	$ 2.536.437

COSTO DIRECTO			$ 3.032.877.666,94	$ 3.694.522.027,33	$ 66.979.667,89	$ 641.522.747,82	$ 710.502.415,71	$ 2.984.119.611,62
ADMINISTRACIÓN	25,00%	20,00%	$ 606.575.533,39	$ 738.924.405,47	$ 13.795.933,58	$ 128.304.549,56	$ 142.100.483,14	$ 596.823.922,32
IMPREVISTOS		1,00%	$ 30.328.776,67	$ 36.946.220,27	$ 689.796,67	$ 8.415.227,49	$ 7.105.024,16	$ 29.841.196,12
UTILIDAD		4,00%	$ 121.315.106,68	$ 147.784.881,09	$ 2.759.186,72	$ 25.660.909,91	$ 28.420.096,63	$ 119.364.784,46
IVA SOBRE LA UTILIDAD		19,00%	$ 23.049.870,27	$ 28.079.127,41	$ 524.245,48	$ 4.875.572,89	$ 5.399.818,36	$ 22.679.309,05
TOTAL			$ 3.814.146.953,94	$ 4.646.356.661,57	$ 84.748.830,34	$ 836.779.007,67	$ 893.527.838,00	$ 3.752.829.823,58

Contratista: CONSORCIO CADETES CR 2026
Representante Legal: EDWIN ARNALDO RINCON MEDINA
Nit: 902.047.780-1

Interventoría: CONSORCIO ESCUELAS
Representante Legal: FELIPE ANDRES ANGULO GUZMAN
Nit: 902.052.152-5

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

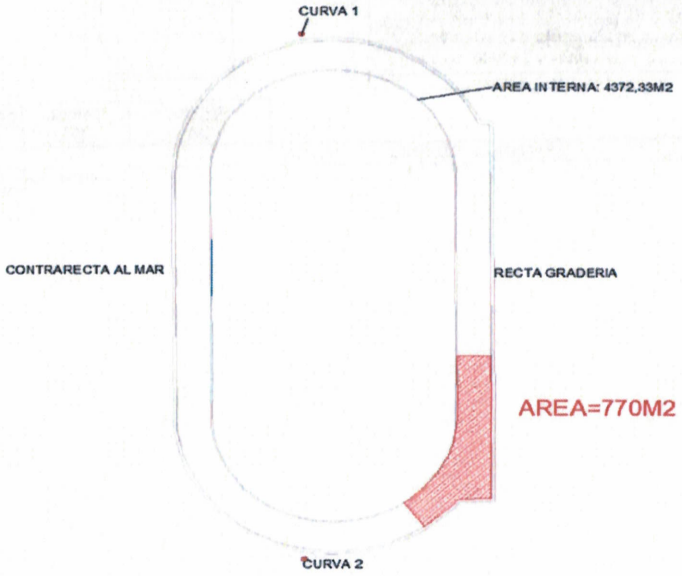
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	19/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5.1	**Suministro e instalaciòn de imprimante poliuretánico de baja viscosidad, bicomponente o one-component moisture-cure, específicamente formulado para adhesión entre carpeta asfáltica y mezclas SBR aglutinadas con resina PU. Producto equivalente a Qualipur 1020 o Polaplast P10. El material se aplicará a un rendimiento de 0,25–0,40 kg/m² por capa, se deberan colocar dos capas antes de colocar el SBR. El material debe presentar adhesión pull-off ≥ 1,0 MPa y cumplir las instrucciones del fabricante en mezcla, pot-life, temperatura de aplicación y curado, incluye herramientas, equipos, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución, este material y su instalaciòn deben cumplir con la Norma World Athletics.**	**Cantidad:**	**770,00**	**Unidad:**	**m2**

	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PISTA DE ATLETISMO			770,00
		TOTAL	770,00



OSCAR BOTIA
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

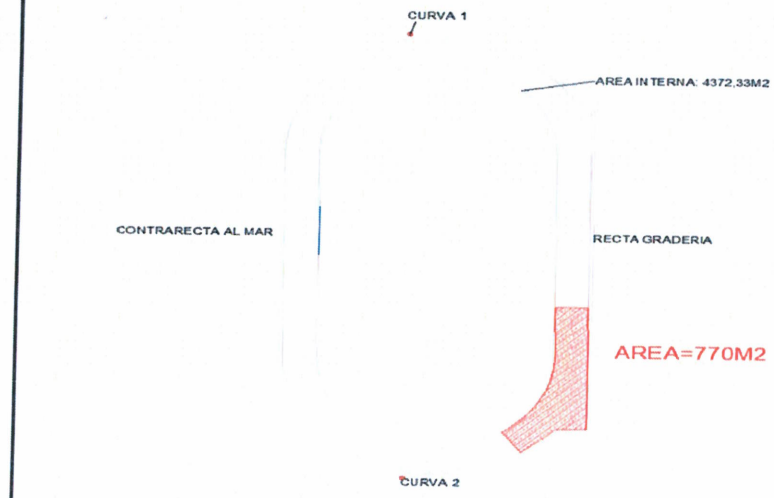
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	19/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5.2	**Suministro e instalación de capa elástica en mezcla de caucho SBR y resina poliuretánica (PU), sobre imprimación tipo Qualipur 1020 o Polaplast P10 o similares. La actividad comprende la formación de una capa elástica con granulado de caucho SBR negro de granulometría 1–3 mm (tipo BASF Elastocoat SBR, Pleximundo SBR 101 o Conica SBR Black o similares), mezclado con resina poliuretánica bicomponente flexible (tipo Conipur 210, Polytan PUR Elastic Binder o Pulastic AG PU Binder o similares). El sistema se aplica con un espesor de 13 a 14 mm, extendido y nivelado en sitio mediante equipo mecánico (maquina Mixer Machine o similares), garantizando uniformidad, adherencia y compatibilidad con el imprimante PU existente. Es totalmente compatible con imprimantes Qualipur 1020 o Polaplast P10 o similares y cumple con los requisitos establecidos por la norma World Athletics para sistemas tipo Sandwich. El consumo estimado es de 10–11 kg/m² de granulado SBR y 1,8–2,2 kg/m² de resina PU, con una mezcla total aproximada de 12 kg/m² y un rendimiento de 1 m² por cada 12 kg de mezcla aplicada, incluye herramientas, equipos, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.**	**Cantidad:**	**770,00**	**Unidad:**	**m2**



	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PISTA DE ATLETISMO			770,00
		TOTAL	**770,00**

OSCAR BOTIA
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

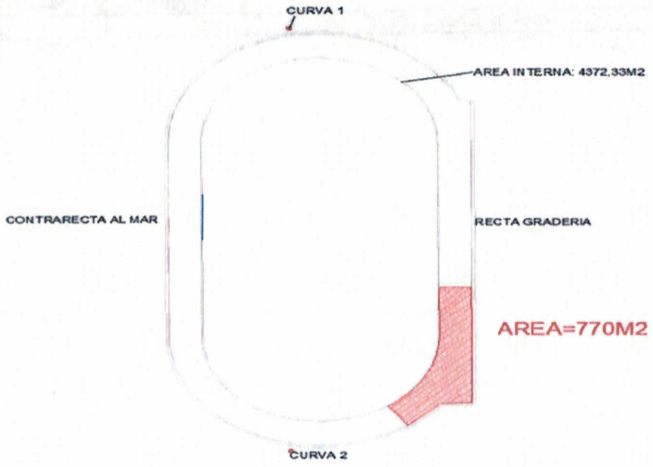
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	19/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5.3	**Suministro e instalación de capa selladora a base de resina poliuretánica bicomponente alifática de alta elasticidad, autolivelante y resistente a rayos UV, formulada para sellar y nivelar la superficie elástica en SBR+PU antes de la aplicación del recubrimiento EPDM. El producto deberá ser totalmente compatible con las capas elásticas SBR+PU aplicadas (tipos Conipur 210, Polytan PUR Elastic Binder, Pulastic AG PU Binder o similares). Podrán emplearse productos equivalentes de reconocidas marcas, tales como Conica Conipur 2210, Polytan PUR Sealer 709, Pleximundo PU Seal 200, Rekortan REK-Seal PU 100 o BASF Elastocoat PU Top Binder 55A o similares. La aplicación se realizará en dos capas continuas, según la porosidad del soporte, mediante rastra de goma o llana metálica, garantizando saturación total y espesor uniforme de 1,0 a 1,5 mm. El consumo estimado será de 1,0–1,5 kg/m² de mezcla PU por capa. El material deberá presentar adhesión mínima ≥ 1,0 MPa, elongación ≥ 100 %, dureza Shore A 60–70 y resistencia UV superior a 1.000 h de exposición, cumpliendo los requisitos de la norma World Athletics. Incluye preparación superficial, mezcla, aplicación, herramientas, equipos, control de espesores, mano de obra calificada, transporte, desperdicios y todo lo necesario para su correcta aplicaciòn, asegurando compatibilidad química y mecánica con las capas subyacentes y la terminación EPDM.**	**Cantidad:**	**770,00**	**Unidad:**	**m2**



	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PISTA DE ATLETISMO			770,00
		TOTAL	**770,00**

OSCAR BOTIA
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

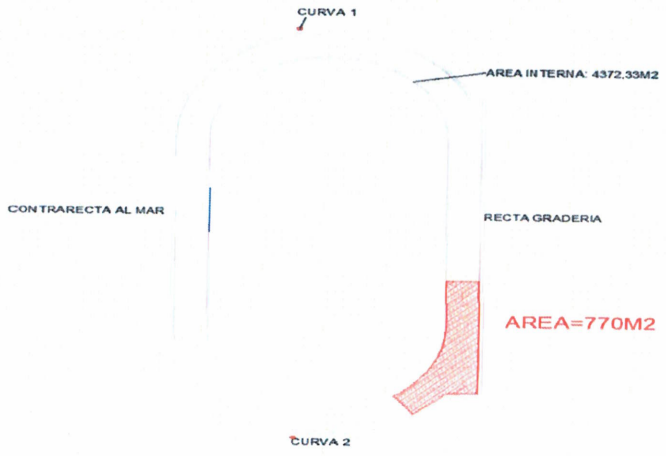
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	19/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5.4	**Suministro e instalación de capa de terminación con gránulos EPDM vírgenes de alta pureza color azul, en granulometría 1.0–3.0 mm, especialmente formulados para sistemas tipo sandwich certificados por World Athletics, disponibles en referencias comerciales como Pleximundo EPDM Premium Blue 101, Conica CONIPUR EPDM 1.0–3.5 mm, o Polytan EPDM Granules Color 1–3 mm, o sus equivalentes. Los gránulos deberán presentar estabilidad a rayos UV, solidez del color clase ≥ 8 según ISO 105-B02, baja absorción de humedad (<2 %), alta resistencia al desgarro (>5 N/mm) y compatibilidad comprobada con resinas poliuretánicas alifáticas bicomponentes (tipos Conipur 2210, Polytan PUR Sealer 709, Pleximundo PU Seal 200, BASF Elastocoat PU Top Binder 55A o similares). El sistema se aplicará sobre la capa selladora PU, mediante rastra de goma o llana metálica, garantizando acabado uniforme y adherencia total, con espesor final de 3,0–4,0 mm y un consumo estimado de 3,5–4,0 kg/m² de EPDM y 1,5–2,0 kg/m² de resina PU. El material deberá cumplir con las norma World Athletics, incluyendo preparación superficial, mezcla, aplicación, control de espesores, herramientas, equipos, mano de obra calificada, transporte, limpieza final, desperdicios y todo lo necesario para garantizar la correcta adherencia, ejecuciòn, acabado uniforme y compatibilidad química y mecánica con las capas subyacentes.**	**Cantidad:**	**770,00**	**Unidad:**	**m2**



	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PISTA DE ATLETISMO			770,00
		TOTAL	**770,00**

OSCAR BOTIA
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

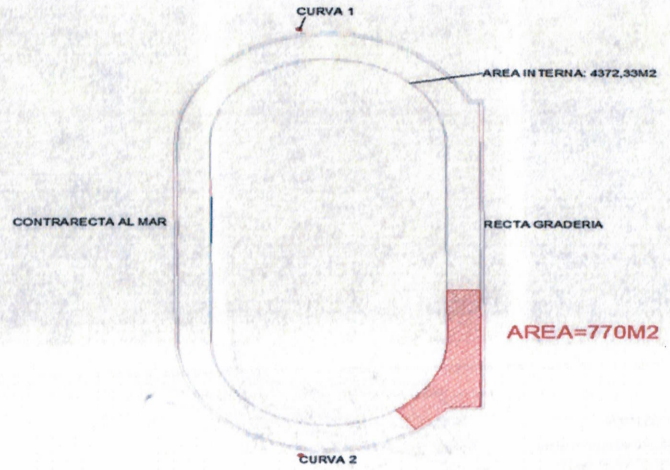
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	19/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

1.5.5	**Suministro e instalación de capa de terminación protectora a base de resina poliuretánica alifática bicomponente color azul, tipo Top Coat PU, formulada para sellar y proteger superficies deportivas de gránulos EPDM vírgenes. Se emplearán productos de reconocida calidad y certificación internacional, tales como Pleximundo PU Top 300, Conica CONIPUR 2500, Polytan PUR Finish 911, o BASF Elastocoat PU Top Binder 55A, o equivalentes aprobados, totalmente compatibles con las capas elásticas SBR+PU y el recubrimiento en EPDM (tipos Pleximundo EPDM Premium Blue 101, CONIPUR EPDM o Polytan EPDM Granuleso equivalentes aprobados). La aplicación se realizará en dos capas delgadas de 0,5 mm cada una, mediante rastra de goma o rodillo, asegurando saturación superficial y acabado uniforme, según especificaciones del fabricante. El material deberá presentar resistencia UV superior a 1.000 h (ASTM G154), adhesión mínima ≥ 1,0 MPa, elongación ≥ 100 %, dureza Shore A 70 ± 5, y cumplir con las normas World Athletics para pistas de atletismo tipo sandwich. Incluye preparación superficial, mezcla de componentes, aplicación, control de espesores, herramientas, equipos, mano de obra calificada, transporte, limpieza final, desperdicios y todos los elementos necesarios para garantizar la correcta ejecuciòn, adherencia, uniformidad, protección y durabilidad del sistema deportivo completo.**	**Cantidad:**	**770,00**	**Unidad:**	**m2**



	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PISTA DE ATLETISMO			770,00
		TOTAL	**770,00**

OSCAR BOTIA
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

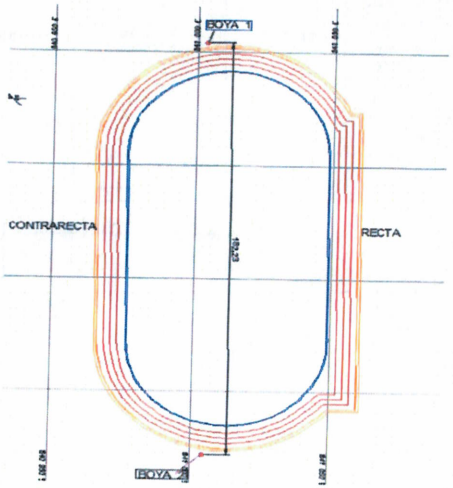
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA:	19/08/2026	**MUNICIPIO:**	CARTAGENA
CONTRATISTA	CONSORCIO CADETES CR 2026	**DEPARTAMENTO:**	BOLIVAR
INTERVENTORIA	CONSORCIO ESCUELAS	**DESCRIPCION**	MEMORIAS DE CALCULO

1.5 RECUBRIMIENTO SINTETICO

2.0 ITEMS NO PREVISTOS

N.P1	**Ruteo, limpieza mecánica y sellado de fisuras,en pavimento asfáltico , mediante suministro, calentamiento, transporte, aplicación e instalación de sellante asfáltico elastomérico modificado con polímeros, de aplicación en caliente, incluye preparación de superficie, soplado con aire a presión, equipos especializados, herramientas, mano de obra, desperdicios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento**	**Cantidad:**	**1606,10**	**Unidad:**	**ml**



UBICACIÓN	LONGITUD (b)
RECTA- HACIA LAS GRADERIAS	640,40
CONTRARECTA- HACIA EL MAR	249,80
CURVA BOYA 1	720,30
CURVA BOYA 2	445,60
TOTAL A COBRAR PRESENTE ACTA	**1606,10**
TOTAL COBRADO ACTA PARCIAL No001	450,00
TOTAL ACUMULADO	2056,10







OSCAR BOTIA
Residente de Obra
CONSORCIO CADETES CR 2026

CARLOS MALO
Residente de Interventoría
CONSORCIO ESCUELAS

1091V

CONSORCIO CADETES CR 2026
NIT 902.047.780-1
calle 25 19
Tel: 3166714369
Arauca - Colombia
consorciocadetescr2026@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. CR 2

Señores	ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA		
NIT	800.141.648-9	**Teléfono**	(0000) 6724610
Dirección	BRR BOSQUE SEC ISLA DE MANZANILLO	**Ciudad**	Cartagena - Colombia

Fecha y hora Factura

Generación	19/08/2026, 13:01
Expedición	19/08/2026, 13:01
Vencimiento	11/09/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	ACTA DE OBRA No002 DEL CONTRATO DE OBRA No0019 ARC-ENAP 2026 QUE TIENE POR OBJETO CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 2: MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".	1.00	641,522,747.82	0.00	641,522,747.82
2	ADMINISTRACION 20%	1.00	128,304,549.56	0.00	128,304,549.56
3	IMPREVISTOS 1%	1.00	6,415,227.48	0.00	6,415,227.48
4	UTILIDAD 4%	1.00	25,660,909.91	4,875,572.88	30,536,482.79

Vobo PPoy Jr Var G
Supervisor (E)

Total items: 4

Valor en Letras:
Ochocientos seis millones setecientos setenta y nueve mil siete pesos m/cte con sesenta y cinco cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-09-11 por $ 806,779,007.65

Total Bruto	801,903,434.77
IVA 19%	4,875,572.88
Total a Pagar	806,779,007.65

Observaciones:
#$15-01-04-002;0019-ARC-ENAP-2026;jesus.varon@armada.mil.co$#

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8 Nombre Software Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764110902998 aprobado en 20260606 prefijo CR desde el número** 1 al 15
Vigencia: 24 Meses
No responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa 10
CUFE: 8971cf73c8b047e96c8e036d403a7b8fe7e2f467de9eed0badd2c19ddba307ee3b9100621f867bb1effd5dfc9e6317b9

31 de Julio de 2026

Dia soleado

Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 5 Ayudantes de obra
- Supervisor de sello de fisuras
- Residente de interventoría
- Residente SG-SST de interventoría.

Se continua con la actividad de sello de fisuras, durante la presente jornada se inicia con la aplicación del material sellante en las fisuras (polibit) previamente rutedas y limpiadas, de conformidad con el procedimiento constructivo establecido y las especificaciones tecnicas del proyecto. De igual Manera se ejecuta la limpieza alrededor de la pista retirando Material vegetal en Bordillo y cercano, de igual Manera se aplica un Herbicida para que no continue el crecimiento de la Maleza, con el fin de preparar Areas para actividades posteriores

- Ober Ivan Bolia Roda - Residente de obra.

Sabado 1 de Agosto de 2026

Dia soleado

Personal en obra.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 3 Ayudantes
- Supervisor de sello de fisuras
- Residente de interventoría
- Residente SG-SST

Scanned with CamScanner

Se continua con la actividad del sello de fisuras mediante la aplicación del sello de polibit sobre las fisuras ya rotradas en esta jornada termina la actividad, tambien se Hide la totalidad de fisuras ejecutadas en la pista de Atletismo

- Oscar Ivan Botia Ruda = Residente de obra

3 de Agosto de 2026

Dia Soleado

Personal en obra
- Residente de obra
- Director de obra
- Residente SST-SST
- Auxiliar SG-SST
- 4 Tecnicos Instaladores
- Residente de Interventoria
- Residente SG-SST

Se continuan adelantando las gestiones tecnicas, administrativas y logisticas requeridas para la ejecución de la pista de Atletismo. De igual forma, el contratista y la interventoria mantienen el seguimiento al transporte maritimo del Material mediante la trazabilidad del Bill of loading (BL), el cual registra como fecha de llegada a puerto de Cartagena el 11 de Agosto de 2026

Asimismo ingresan los instaladores del sistema sintetico de la pista con sus respectivos equipos de instalación,

- Oscar Ivan Botia Ruda - Residente de obra

4 de Agosto de 2026
Día Soleado

Personal: Jesús Miguel Varon Cruz - Ingeniero de Apoyo - oficina de planeación - Supervisor encargado; Jorge Ramirez - Director de obra; Yorel Botia - Residente de obra; Hayla Alejandra Gonzalez - Residente SG-SST; Heraldo Gutierrez - Director de Interventoría. Carlos Melo - Residente de Interventoría; Zamir García coordinador HSEQ; Luz Daryz Padilla - Residente HSEQ de Interventoría; Alejandra Contreras Plata - coordinadora técnica de Interventoría.

Se realizo el comite de seguimiento Nº 17, iniciando con un recorrido por el Area de intervención, donde se verifico la culminación del retiro del sistema Sintetico existente y el avance de las actividades de Sello de fisuras y Juntas de dilación sobre la carpeta asfaltica. Durante la visita, el profesional encargado de la instalación del sistema sintetico presento el procedimiento constructivo y efectuo una inspección tecnica de la superficie. identificando Sectores de la sobrecarpeta asfaltica con perdida de adherencia, los cuales debera ser intervenidos mediante Parches previos a la instalación del nuevo sistema. Igualmente, se planteo la ejecución de Parches en sectores contiguos al cardamo y bordillos, se informo que el espesor del sistema Sintetico sera variable de acuerdo a las condiciones de la superficie como desgaste del Asfalto y planimetria, la supervisión recomendo realizar mediciones del porcentaje de humedad de la carpeta asfaltica antes de iniciar la instalación - Asimismo, el contratista solicito el Apoyo de la EMAP para controlar el funcionamiento de los aspersores de riego y evitar afectaciones durante la Aplicación

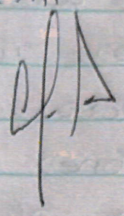
del Sistema sintetico.
Posteriormente, la interventoría presentó el estado de los compromisos del comite anterior, evidenciando el cumplimiento de las actividades relacionadas con el ingreso del profesional para el sello de fisuras. La mesa de trabajo para revisión de soportes de facturación, la entrega de la Georeferenciación del transporte Maritimo y la visita del profesional encargado de la instalación. Permanece en ejecución la gestión de la muestra física del material sintetico, el seguimiento al proceso de importación y la entrega del soporte de la declaración anticipada de importación ante la DIAN.
Finalmente se presento el estado general del contrato informando un avance físico acumulado del 19.10% Superior al programado (18.27%), con una desviación positiva del 0.84%, se destaco la finalización del retiro del sintetico existente, el inicio del sello de fisuras y el seguimiento al transporte Maritimo del sintetico. Manteniendose como fecha estimada de arribo al puerto de Cartagena el 11 de Agosto de 2026.

- Personal
- Residente de obra
- Residente interventoría
- Director de obra
- Residente HSEQ
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 4 Tecnicos Instadores Día soleado.

Se realiza la limpieza general de toda el area de trabajo, retirando polvo, material suelto, y demas elementos presentes sobre la superficie asfaltica. Durante la inspección tecnica se evidenciaron sectores donde la sobre capeta

asfaltica presenta perdida de adherencia y cohesión con la carpeta subyacente, condición preexistente de la superficie.

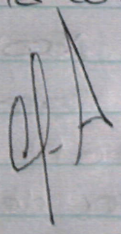
Oscar Ivan Botia Rida - Residente de obra.



5 de Agosto de 2026
Dia soleado.
Personal:
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 4 Tecnicos instaladores
- Director de interventoria
- Residente de interventoria
- Residente HSEQ.

Se identificaron y localizaron sectores puntuales que requieren tratamiento previo a la instalación del Sistema sintetico. En estas Areas se ejecuta el levantamiento del material existente, la limpieza de la superficie, la aplicación de PU Binder como imprimación y el resane con una mezcla de arena sílice y arena convencional y PU Binder, con el proposito de regularizar la superficie y garantizar las condiciones necesarias para la instalación del Sistema sintetico. en sectores de la Curva 2 y la contra recta.

Oscar Botia -> Residente de obra.



6 de AGosto de 2026 - Dia Soleado
Personal.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Residente Interventoria
- Residente HSEQ.

Scanned with CamScanner

- Auxiliar SG-SST de obra
- 4 Tecnicos Instaladores.

Se continua con la verificación e identificación de los puntos criticos presentes en la superficie de la carpeta asfaltica de la pista, realizando las reparaciones requeridas en los sectores intervenidos y contiguos al sardinel y Bordillo, para garantizar una superficie uniforme y en condiciones adecuadas para la instalación.

Se deja constancia que se siguen encontrando sectores tanto en las rectas como en las curvas de deficiencia de adherencia con la capa asfaltica subyacente. Esto se evidencia en campo a medida se avanza con las reparaciones, no obstante considerando que la evaluación corresponde a una inspección visual y a las condiciones evidenciadas, no se descarta la existencia de otros sectores con condiciones similares que no se hayan detectado y que puedan evidenciarse con el tiempo.

- Oscar Bohórquez - Residente de obra.

07 de Agosto de 2026

Dia Soleado

Personal:

- Director de obra
- Residente de obra.
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 4 Tecnicos Instaladores.
- Residente de Interventoría
- Residente HSEQ.

Scanned with CamScanner

Se continua con la ejecución de los lavados en los Sectores previamente identificados de la carpeta asfaltica existente y en las areas contiguas al carcamo y Bordillo perimetral, con el propósito de regularizar la superficie, Mejorar sus condiciones y garantizar un soporte uniforme y apto para la posterior instalación del sistema sintetico.

Oscar Ivan Botia Rada - Residente de obra.

8 de Agosto de 2026
Dia Soleado.

Se adelantan gestiones tecnicas, administrativas y logisticas requeridas para la ejecución de la pista Atletica, De igual forma, el contratista y la interventoria mantienen el seguimiento al transporte Maritimo del Material sintetico mediante la trazabilidad del Bill of loading (BL), el cual registra como fecha de arribo al puerto de cartagena el 11 de Agosto de 2026.

Oscar Ivan Botia Rada -> Residente de obra.

9 de AGOSTO de 2026
Dia Soleado

NO LABORABLE

Oscar Ivan Botia Rada.

Scanned with CamScanner

10 de AGOSTO DE 2026
Día Soleado

Personal.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 4 Técnicos Instaladores.
- Residente de Interventoría
- Residente HSEQ.

Se continua con la ejecución de los retanes en los sectores previamente identificados de la carpeta asfaltica y en las areas contiguas al cercamo y Bordillo perimetral de la pista, con el proposito de regularizar la superficie, mejorar sus condiciones y garantizar un soporte uniforme y apto para la posterior instalación del Sistema sintetico, De igual manera se sembraron 11 Arboles que corresponden al porcentaje Plantable.
Oscar Botia - Residente de obra

11 de Agosto de 2026
Dia Soleado

Personal: Jose Miguel Veron Cruz - Ingeniero de Apoyo - oficina de planeación EVAP. Supervisor encargado. Jorge Ramirez - Director de obra; Oscar Juan Botia Pide - Residente de obra; Maria Alejandra Gonzalez - Residente SG-SST Heraldo Gutierrez - Director de Interventoría; Carlos Melo - Residente de Interventoría; Zamir Garcia - Coordinador HSEQ; Luz Dary Padilla - Residente HSEQ de Interventoría.

Scanned with CamScanner

Se verifico la existencia de los representantes de la ENAP, Supervición Interventoría y contratista al comite de seguimiento técnico Nº 18 del contrato de obra No 0019 ARC - ENAP - 2026 - Lote 2.

Se realizo un recorrido por la pista de atletismo con el proposito de verificar las condiciones de la carpeta asfaltica y los sectores intervenidos luego del retiro del sistema sintetico existente. Se revisaron los resanes, condiciones de adherencia, estabilidad y limpieza de la superficie, identificando algunos puntos que requieren ajustes y tratamientos localizados.
Se reiteró que las áreas intervenidas deberan presentar una superficie estable, limpia, uniforme y con adecuada terminación, evitando la presencia de material suelto, residuos o contaminantes que puedan afectar la adherencia del nuevo sistema sintetico
Se revisaron los compromisos establecidos en el comite tecnico Nº 17 y se recoido que la fecha de terminación contractual del contrato de obra se mantiene para el 27 de Septiembre de 2026 conforme a las condiciones establecidas en el otrosi Nº 1 y el cronograma actualizado.
Con corte el 09 de Agosto de 2026, se registro un avance acumulado ejecutado del 21,08%, frente al 20,25% programado, correspondiente a una desviación positiva del 0.84 %
Durante la semana se culminaron las actividades del sello de fisuras y juntas de dilatación, así como las labores de limpieza y preparación de la carpeta asfaltica. Se identificaron sectores puntuales, con perdida de adherencia desprendimientos y perdida de cohesión, los cuales seran objeto de resanes antes de iniciar la instalación del nuevo sistema sintetico.

Respecto al suministro del material, se informo que los 4 contenedores eirberón al puerto de Cartagena y se encontraban en proceso de nacionalización y liberación para su posterior traslado a obra. El contratista informo igualmente sobre la programación del personal y las cuadrillas requeridas para iniciar las actividades de instalación.
finalmente, la supervisión refirió la necesidad de garantizar el mantenimiento y riego de los arboles plantados. Asimismo, se acordo realizar una visita tecnica y se realizo para revisar procedimientos constructivos y acabados que sirven como referencia para la ejecución del nuevo sistema en la EVAP.

Oscar Botia - Residente de obra

Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 4 Tecnicos Instaladores
- Residente de interventoria
- Residente HSEQ interventoria

Se continua con la ejecución de los reenes en los sectores previamente identificados de la carpeta asfaltica y areas contiguas a cercamo y bordillo Perimetral, con el proposito de regularizar la superficie, mejorar sus condiciones y garantizar un soporte uniforme y apto para la posterior instalación del sistema Sintetico.

- Se realizo riego de 11 Arboles ubicados dentro del predio la EVAP garantizando las condiciones para su conservación y mantenimiento.

Oscar Iván Botía Ruda - Residente de obra.

Miércoles 12 de Agosto de 2026
Día soleado.

- Se continua con la ejecución de los trabajos en los sectores previamente identificados de la carpeta asfáltica y en las áreas contiguas al cárcamo y bordillo perimetral, con el propósito de regularizar la superficie, mejorar sus condiciones y garantizar un soporte uniforme y apto para su instalación del sistema sintético tipo sandwich.
- Se realizo el riego de 11 árboles ubicados en el área indicada por la EAAP, garantizando las condiciones adecuadas para su conservación y mantenimiento
- Realizando seguimiento del sistema Sintetico, nos informan que el día de hoy se inicia el descargue del barco, a la espera de la liberación de los contenedores y transporte a obra.

Oscar Iván Botía Ruda - Residente de obra.

Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 4 Tecnicos Instaladores
- Residente de interventoría
- Residente HSEQ de interventoría.

Scanned with CamScanner

Jueves 13 de Agosto de 2026
Día soleado.

Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 4 Técnicos instaladores
- Residente de interventoría
- Residente HSEQ de interventoría

- Se continua con la ejecución de los resanes previamente identificados en el asfalto, y en los bordes del carcamo y bordillo perimetral para tener una superficie mas uniforme y poder realizar la instalación del sistema sintetico.

- Realizando seguimiento al proceso de transporte y nacionalización del material, se nos informa que durante el dia de hoy se esta culminando el proceso de manifiesto ante la DIAN, A la fecha ya se encuentran Registrados 3 de los 4 contenedores en el sistema, quedando pendiente el registro del contenedor restante para completar el proceso

- Se Regaron los 11 Arboles Sembrados por el contratista en las Areas indicadas por la ENAP.

Oscar Ivan Botia Roda - Residente de obra.

Viernes 14 de Agosto de 2026
Dia soleado
Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Residente de interventoria.
- Residente de HSEQ

Norma

Scanned with CamScanner

- Auxiliar SG-SST de obra
- 4 Instaladores.

Realizando seguimiento al proceso de Nacionalización y transporte, se nos informa que el día de Hoy se colmino el proceso de manifiesto ante la DIAN A la fecha, ya se encuentran registrados los 4 Contenedores en el sistema y la revisión fue realizada de manera automatica, lo que permite dar continuidad al proceso y habilita la salida de los contenedores para su posterior traslado a obra.

- Se continua con el riego de los 11 Arboles plantados por el contratista en las Areas predefinidas por la EMAP.

Oscar Iven Botia Rida - Residente de obra

SABADO 15 de Agosto de 2025
DIA SOLEADO

- Personal en obra - Residente Interventoria
Director de obra - Residente HSEQ Interventoria
Residente de obra
Residente SG-SST
Auxiliar SG-SST

Se realiza el cargue de los contenedores en el puerto para su traslado a obra. Debido el horario en que finaliza el Despacho, se coordina y programa el ingreso de los contenedores a la EMAP, así como las actividades de descargue para el Dia 16 de Agosto garantizando la disponibilidad del personal y equipos requeridos

para su recepción y acomodación del material por la parte de Atletismo.

Oscar Bolfe - Residente de obra

Domingo 16 de Agosto de 2026
Día parcialmente nublado
Personal en obra
- Director de obra - Residente Interventoría
- Residente de obra - Residente HSEQ
- Residente SG-SST
- 5 Instaladores
- 1 Ayudante

NOVEDAD: Dos Monteargas, ingresaron a obra 4 contenedores correspondiente al material del sistema sintético, completando la totalidad del material programado para el proyecto. Una vez realizada su recepción, se procedió con el respectivo descargue de los contenedores y la organización del material en el área destinada para su almacenamiento, quedando dispuesto para dar continuidad a las actividades de instalación del sistema Tartech.

Oscar Bolfe - Residente de obra

Lunes 17 de Agosto de 2026
Día lluvioso
Personal en obra

- Director de obra - Residente de Interventoría
- Residente de obra - Residente HSEQ
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST

Scanned with CamScanner

- 5 Tecnicos instaladores
- 4 Ayudantes de obra

Se tenia programado iniciar las actividades de instalación de sistema sendwith, sin embargo debido a las condiciones climaticas y presencia de lluvias en el predio, no fue posible dar inicio. Asimismo se evidencio que el cercamo perimetral presenta hundimiento mientras las lluvias y acumulación y permanencia de agua sobre la superficie de la pista. Se recomienda revisar el funcionamiento y capacidad de evacuación del sistema de drenaje para evitar afectaciones sobre la superficie instalada y sobre todo que pueda afectar la instalación.

Oscar Botia - Residente de obra

Martes 18 de Agosto de 2026
Dia Soleado
Personal Comite: Jesus Miguel Varon Cruz - Ingeniero de Apoyo oficina de planeación ENAP - Supervisor encargado; Jorge Ramirez - Director de Obra; Oscar Botia - Residente de obra; Maria Alejandra Gonzales - Residente SST; Heraldo Gutierrez - Director de obra; Carlos Melo Residente de interventoria; Zamir Garcia - Coordinador HSEQ de Interventoria; Luz Dery Padilla; Residente HSEQ de Interventoria Alejandra Contreras Mejia - Coordinadora tecnica de Interventoria.

Se verifico la Asistencia de los representantes de la ENAP, la Interventoría y el contratista de obra al comite de seguimiento Tecnico Nº 19 del contrato de obra No 0019 ARC - ENAP 2026, correspondiente al Lote 2
Se realizo recorrido por la pista de Atletismo para verificar los avances y condiciones de las actividades ejecutadas. Se constato el ingreso y acopio de la totalidad de los materiales del nuevo sistema sintetico.

El contratista explicó las actividades desarrolladas, incluyendo limpieza y reparaciones localizadas de la carpeta asfáltica, limpieza final, sopleto mecánico e inicio de la imprimación, instalación de capa base con equipos planomatic, como preparación para las siguientes capas.

La interventoría informo que, con corte al 16 de agosto de 2026, el contrato presenta un avance físico ejecutado del 31,3%, igual al avance programado, manteniendose conforme al cronograma vigente y el plan de contingencia.

Durante el comité se informo sobre el rebosamiento del carcamo de drenaje de la pista durante recientes lluvias. Se solicito a la supervisión apoyar las verificaciones y actividades de mantenimiento necesarias. El contratista debera formalizar el requerimiento mediante comunicación escrita con las respectivas evidencias. Se deja constancia de que esta condición no es atribuible a las actividades actualmente ejecutadas en la pista.

Respecto a los factores ponderables, continuan con la coordinación para la ejecución del Jardín y se encuentra pendiente la propuesta económica correspondiente. Para los bicicleteros, la supervisión informó que se encuentra revisando una alternativa que debera ser validada por planeación de la ENAP.

Finalmente la interventoría informo que se encuentra revisando el ACTA DE COBRO PARCIAL No 2, cuya radicación ante la supervisión quedo prevista para el 19 de AGOSTO de 2026 previa verificación integral de la documentación y soportes.

Scanned with CamScanner

118/V

Personal en obra

- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 5 técnicos instaladores
- 4 Ayudantes de obra.
- Residente de Interventoría
- Residente HSEQ de Interventoría.

Día soleado

Se da inicio a la instalación del sistema sintético tipo Sandwich, comenzando por la limpieza y preparación de la superficie de trabajo. posteriormente, se procede con la aplicación del imprimante PU y la instalación de la capa SBR, de acuerdo con el procedimiento constructivo establecido para el sistema y siguiendo las recomendaciones y especificaciones del proveedor del material. En la zona de la contra recta hacia la curva 2 en un aproximado de 30 Metros lineales.

- Se riegan 11 Arboles sembrados por el contratista.

Oscar Ivan Botia Ruda - Residente de obra

Miercoles 19 de Agosto

Día soleado

Personal en obra.

- Se continua con la instalación.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 5 técnicos instaladores
- 4 Ayudantes de obra
- Residente de Interventoría
- Residente HSEQ de Interventoría.

Se continua con la instalación del sistema sintetico tipo Sandwich en la pista de Atletismo, comenzando con la limpieza y preparación de la superficie de trabajo.

Norma

Scanned with CamScanner

posteriormente, se procede con la aplicación del imprimante PU y la instalación de la capa de SBR, de acuerdo con el procedimiento constructivo establecido para el sistema sintético y siguiendo la Guía de instalación suministrada por el proveedor del material, se instalo en la zona de la curva 2 en dirección a la recta principal en un Aproximado de 70 ML

- Se riegan los 11 Arboles sembrados por el contratista

Oscar Ivan Botia - Residente de obra

Jueves 20 de Agosto de 2015

Día soleado

Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SS-SST de obra
- Auxiliar SS-SST de obra
- 5 Técnicos instaladores
- 4 Aficionados de obra
- Residente de interventoria.
- Residente HSEQ de interventoria

Se continua con la instalación del sistema sintetico tipo sandwich en la pista de Atletismo, comenzando por la limpieza y preparación de la superficie que se va a instalar, posteriormente, se procede con la aplicación del imprimante PU y la instalación de la capa SBR, de acuerdo con el procedimiento constructivo establecido para el sistema sintetico y siguiendo la Guía de instalación del sistema suministrado por el proveedor del material, se instalo en la zona de la contra recta hacia la curva 1 en un aproximado de 70 Metros lineales.

- Se Riegan 11 Arboles sembrados por el contratista

Oscar Ivan Botia Rodo - Residente de obra

Viernes 21 de Agosto de 2026

Día soleado

Personal en obra

- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 5 Técnicos instaladores
- 4 Ayudantes de obra.
- Residente de Interventoría.
- Residente HSEQ de Interventoría.

- Se continua con la instalación del sistema sintetico tipo Sandwich en la pista de atletismo, comenzando con la limpieza y preparación del Area a intervenir, posteriormente, se procede con la Aplicación del imprimante PU y la instalación de la capa de SBR, de acuerdo con el procedimiento constructivo establecido para el sistema y con la Guia de instalación del sistema sintetico suministrada por el proveedor del material se instalaron aproximadamente 70 Metros lineales en la zona de la curva 1.
- Se riegan los 11 Arboles sembrados por el contratista

Oscar Juan Bolía Ruiz - Residente de obra.

Sabado 22 de Agosto de 2026

Día Parcialmente nublado

Personal en Obra.

- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 5 Técnicos instaladores
- 2 Ayudantes de obra
- Residente de Interventoría
- Residente HSEQ de interventoría.

Scanned with CamScanner

Se continua con la instalación del sistema sintetica tipo Sandwich en la pista de Atletismo, comenzando por la limpieza y preparación del Area a intervenir. Posteriormente se procede con la aplicación del imprimante PU y la instalación de la capa de SBR de acuerdo a la Guia de instalación Suministrada por el proveedor del material. Se instalaron aproximadamente 30 Metros lineales en la curva 1 y parte de la recta principal.
- Se regaron los 11 Arboles sembrados por el contratista.

Oscar Ivan Botia Roda - Residente de obra

Domingo 23 de Agosto de 2026
Dia Soleado
Personal en obra
- Residente de obra
- 5 Tecnicos Instaladores

Se continua con la instalación de capa de SBR iniciando por la limpieza del Area a intervenir, se procede a instalar el imprimante seguido de la capa de SBR de acuerdo a la Guia de instalación suministrada por el proveedor del Material.
- lluvias en la zona en horas de la tarde.

Oscar Ivan Botia Roda - Residente de obra

LUNES 24 DE AGOSTO DE 2026
DIA SOLEADO
PERSONAL EN OBRA.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- Residente de interventoria
- Residente HSEQ de interventoria

Se continua con la instalación del sistema sintetico tipo sandwich en la pista de Atletismo, comenzando con la limpieza del Area a intervenir, posteriormente, x procede con la aplicación del imprimante PU y la instalación de la capa de SBR, de acuerdo con la Guía de instalación del material suministrada por el proveedor. Se instalo un aproximado de 70 ML en la Recta Principal.

Obrer Juan Botia Rada - Residente de obra

Martes 25 de Agosto de 2026
Dia soleado
Personal en obra.
- Director de obra
- Residente de Interventoría
- Residente de obra.
- Residente HSEQ de Interventoría
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 5 Tecnicos instaladores
- 4 Ayudantes de obra.

- Se continua con la instalación del sistema sintetico tipo Sandwich en la pista de Atletismo, comenzando con la limpieza y preparación del area de trabajo a intervenir, posteriormente, se procede con la aplicación del imprimante y la instalación de la capa de SBR, de acuerdo con la guia de instalación suministrada por el proveedor del material. Se instalo un aproximado de 65 Metros lineales en la recta principal y se da por terminada la actividad de imprimación y SBR para darle continuidad e iniciar con las capas siguientes.
- Se riegan 11 Arboles sembrados por el contratista.

Obrer Juan Botia Rada - Residente de obra..

Scanned with CamScanner

COMITE DE OBRA N° 20

Personal

Jesus Miguel Varón Goz - Ingeniero de Apoyo - oficina de planeación ENAP - Supervisor encargado; Jorge Ramirez - Director de obra, Oscar Soto - Residente de obra; Hayde Alejandra Gonzalez - Residente 26-55; Heraldo Gutierrez - Director de Interventoria; Carlos Melo - Residente de Interventoria Samir García - Ingeniero coordinador HSEQ de Interventoria; Loz Dery pedilla - Residente HSEQ de Interventoria Alejandra Contreras Mejía - Coordinadora tecnica de Interventoria.

Durante el comite de seguimiento N20 se realiza un recorrido por la pista de atletismo, verificando el avance de las actividades de instalación del sistema sintetico. Se evidencio un avance aproximado del 90 % en la instalación de la capa de SBR aglutinada con el Binder PU,

Asi como la prueba de aplicación de la capa selladora de color Rojo para evaluar su comportamiento, rendimiento y acabado

Durante la inspección se identificaron imperfecciones puntuales y pequeños vacios en la capa de SBR, principalmente en la zonas de empalme entre franjas ejecutadas en diferentes jornadas. Se acordo realizar una revisión detallada de la superficie y efectuar las correcciones necesarias antes de continuar con las siguientes etapas. Asimismo, se indico que la capa selladora debera aplicarse conforme al procedimiento previsto, garantizando el sellado de los poros, la continuidad y uniformidad de

Scanned with CamScanner

321/V

la superficie. Con corte al 23 de Agosto de 2026 el contrato presento un avance físico acumulado ejecutado del 42.36% frente a un 38.78% programado, equivalente a un desviación positiva de 3.98 puntos porcentuales. Se recomendo mantener el seguimiento a los rendimientos, recursos, ruta crítica y plan de contingencia para conservar el comportamiento favorable del proyecto.
De igual manera se revisó la proyección para la presentación del acta parcial de obra N°3, cuya radicación ante la supervisión queda prevista para el 1 de septiembre de 2026 para revisión por parte de la Interventoría. Finalmente el contratista informo sobre ingreso no autorizado de personal de la ENAP al área de trabajo, solicitando reforzar las medidas de control y restricción de acceso, se Queda de instalar los 3 Bicaclefe-ros de acuerdo a las condiciones pactadas contractual.
Oscar Iver Botia Soto - Residente de obra
Miercoles 26 de Agosto de 2026
Dia Soleado
Personal en obra.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST de obra
- 5 Tecnicos instaladores
- 4 Ayudantes de obra
- Residente de Interventoría.
- Residente HSEQ de Interventoría

Se inicia con la actividad de la capa asfaltica de SBR, denominada "capa poro", sobre la superficie del SBR, con el proposito de sellar los poros y vacios presentes en la capa de caucho, logrando una superficie mas cerrada, uniforme, que limite la penetración y el paso del agua hacia la carpeta Asfaltica y permita continuar el proceso de instalación del Sistema Sandwich.

Ing. Juan Botia Pedr - Residente de obra.

Jueves 27 de Agosto de 2026
Día parcialmente nublado
Personal en obra.

- Se continua con la capa sellocote o "tapa poro", destinada a sellar los poros de la superficie del SBR y evitar la penetración de agua hacia la carpeta asfaltica, generando las condiciones adecuadas para la posterior instalación de las demas capas que conforman el sistema sintetico tipo sandwich, en la zona de curva 2 y la recta principal
- Se riegan 11 Arboles sembrados por el contratista.

Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 5 instaladores
- 4 Ayudantes
- Residente de interventoría
- Residente HSEQ

Ing. Juan Botia Pedr - Residente de obra.

Viernes 28 de Agosto de 2026
Día soleado
Personal en obra
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 5 instaladores
- 4 Ayudantes
- Residente de interventoría
- Residente HSEQ.

Scanned with CamScanner

122/V

Se continua con la instalación de la capa selladora o "tapa poro", destinada a sellar los poros de la superficie del SBR y evitar la filtración de Agua hacia la carpeta Asfaltica, generando las condiciones adecuadas para la posterior instalación de las demas capas que conforman el sistema sintetico tipo sandwich. en la zona de la curva 2 y la Recta principal.
- Se Regaron 11 Arboles sembrados por el contratista.

Ing. Juan Botia Roda. Residente de obra.

Sabado 29 de Agosto de 2026
Personal en obra. - Dia Soleado
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiar SG-SST
- 5 Tecnicos Instaladores
- 1 Aforadores de obra
- Residente de Interventoria
- Residente HSEQ

- Se continua con la capa selladora "Tapa poro", con el fin de sellar toda la superficie del SBR y evitar la filtracion de Agua hacia la carpeta asfaltica, generando las condiciones adecuadas para la instalación de las demas capas que conforman el sistema sintetico tipo sandwich en la zona de curva y Recta principal
- Se Riegan 11 Arboles sembrados por el contratista.

Ing. Botia - Residente de obra.

Nota: En horas de la tarde presencia de lluvias en el sector, sin afectaciones pero si se suspenden actividades.

Scanned with CamScanner

DOMINGO 30 de AGOSTO de 2025
Dia parcialmente nublado
Personal en obra
- Residente de obra
- 5 Tecnicos Instaladores

Se realizo la revision de la superficie de la capa selladora o "tapaporo", ejecutando pulido y eliminación de las vetas, protuberancias y residuos de SBR presentes en la superficie. con el fin de obtener una terminación uniforme y adecuada para la continuidad del proceso constructivo.

Yeicer Ivan Botia Rocha - Residente de obra

Lunes 31 de AGOSTO de 2026
Dia Nublado
Personal en obra.
- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST de obra
- Auxiliar SG-SST
- 5 Instaladores
- 4 Ayudantes
- Residente de Interventoria
- Residente HSEQ

- Se continua con la instalación de la capa selladora o tapa poro" en la zona correspondiente a la curva 1 y la contigua, con el objetivo de sellar los poros de la superficie del SBR y evitar la penetración de Agua hacia la carpeta Asfaltica. con la ejecución de estos trabajos, se da por finalizada la instalación de esta capa en el Area del costado de la pista quedando la superficie preparada para continuar con las siguientes capas que conforman el sistema Sandwich.
- Se Riegan 11 Arboles sembrados por el Contratista.

123/V

- Residente de obra - Oscar Juan Botia Reda.

MARTES 1 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Dia soleado.

Personal en obra

- Director de obra
- Residente de obra
- Residente SG-SST
- Auxiliar SG-SST
- 5 Tecnicos instaladores
- 5 Ayudantes.
- Residente de Interventoria.
- Residente HSEQ de Interventoria.

Se inicia con la instalación de la siguiente capa del sistema sintetico, correspondiente a una capa estabilizante, cuya función principal es mejorar corregir progresivamente la nivelación de la superficie de la pista, permitiendo obtener una superficie mas uniforme y continua como preparación para la aplicación de las capas posteriores del sistema sintetico..

- Se riegan 11 arboles sembrados por el contratista.

CONSORCIO
ESCUELAS

C. ACTAS DE COMITÉ

ACTA DE REUNION	CONSORCIO ESCUELAS

ACTA DE	Comité de seguimiento técnico N°17 del contrato de obra N°0019-ARC ENAP 2026 (Lote 2)
FECHA	04 de agosto del 2026
HORA	10:50 a.m.
LUGAR	Pista de Atletismo-ENAP

FIRMA DE PARTICIPANTES		
Nombre Completo	**Cargo**	**Firma**
Jesus Miguel Varon Cruz	Ingeniero de apoyo - Oficina de Planeación ENAP-Supervisor encargado	
Jorge Ramirez	Ingeniero Director de Obra	
Oscar Iván Botia Ruda	Ingeniero Residente de obra	
Mayra Alejandra Gonzales	Residente SGSST	
Heraldo Gutierrez	Ingeniero Director de Interventoría	
Carlos Malo	Ingeniero Residente de Interventoría	
Zamir Garcia	Ingeniero Coordinador HSEQ	
Luz Darys Padilla	Residente HSEQ de Interventoría	
Alejandra Contreras Mejía	Ingeniera Coordinadora Técnica de Interventoría	

ORDEN DEL DIA

1. Inicio de la reunión
2. Recorrido de obra
3. Verificación de los compromisos del comité de seguimiento anterior
4. Estado general del contrato de obra
5. Cierre de la reunión y compromisos

DESARROLLO DEL DIA

1. Inicio de la reunión

La reunión inició con la verificación de asistencia de los participantes convocados al Comité de Seguimiento Técnico N° 16 del Contrato de Obra No. 0019 ARC-ENAP-2026, correspondiente al Lote 2, confirmándose la participación de los representantes de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (ENAP) (la Supervisión), la Interventoría y el Contratista de Obra.

2. Recorrido de obra

Por solicitud de la Supervisión, se inició el comité con un recorrido técnico por el área de intervención, durante el cual se evidenció personal del contratista adelantando labores de limpieza general de la pista de atletismo. Así mismo, durante la inspección se verificó la culminación del retiro total del sistema sintético existente, así

como la ejecución del sello de las fisuras y juntas de dilatación identificadas sobre la carpeta asfáltica, quedando la superficie en proceso de preparación para las actividades posteriores de instalación del nuevo sistema sintético.

Durante el recorrido, el profesional encargado de la instalación del sistema sintético presentó el procedimiento constructivo previsto para la colocación del nuevo material, así como las observaciones técnicas derivadas de la inspección de las condiciones actuales de la superficie. Como resultado de la revisión, se identificaron sectores puntuales en los cuales la carpeta asfáltica existente presenta pérdida de adherencia respecto de la capa asfáltica subyacente, evidenciándose desprendimientos y pérdida de cohesión del material. Para el tratamiento de estas zonas, se propone retirar el material asfáltico deteriorado, desprendido o suelto hasta alcanzar una superficie estable. Posteriormente, se aplicará PU Binder como imprimante sobre las áreas intervenidas, con el propósito de garantizar la adecuada adherencia del tratamiento de reparación. Finalmente, se realizará el resane mediante una mezcla conformada por arena de sílice, arena convencional y PU Binder, buscando restituir las condiciones superficiales de las zonas intervenidas y obtener una base uniforme, estable y técnicamente apta para la posterior instalación del sistema sintético.

De igual manera, el instalador indicó la necesidad de ejecutar resanes localizados en las zonas contiguas al cárcamo perimetral y al bordillo, con el propósito de corregir las irregularidades presentes y garantizar una adecuada transición entre estos elementos y la superficie de la pista. Asimismo, se garantizará un acabado uniforme de la pista y el cumplimiento de las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta el desgaste natural que presenta la carpeta asfáltica existente y las variaciones identificadas en la planimetría de la superficie.

Adicionalmente, la Supervisión recomendó realizar mediciones técnicas del porcentaje de humedad de la carpeta asfáltica, con el fin de verificar que la superficie cumpla con las condiciones requeridas para la instalación y prevenir posibles afectaciones en la adherencia y desempeño del nuevo material.

Por otra parte, el contratista solicitó el apoyo de la ENAP para coordinar el manejo y funcionamiento de los aspersores del sistema de riego de la grama, teniendo en cuenta que la presencia de agua sobre la pista afecta las condiciones requeridas para la instalación del sistema sintético, ya que los materiales de poliuretano que conforman el sistema sintético presentan una reacción desfavorable cuando entran en contacto con humedad durante su aplicación y curado, comprometiendo la adherencia, la calidad del acabado y el desempeño final del pavimento deportivo. Lo anterior, debido a que se ha evidenciado que algunos aspersores del sistema de riego proyectan agua sobre la superficie asfáltica.

Al respecto, se estableció que el contratista realizará la correspondiente solicitud formal a la Entidad, indicando las condiciones y períodos durante los cuales será necesario controlar el funcionamiento del sistema de riego.

3. Verificación de los compromisos del comité de seguimiento anterior

Finalizado el recorrido de obra, las partes realizan traslado al campamento del contratista, donde la Interventoría presentó la información general del contrato, recordando que la fecha de terminación contractual permanece establecida para el 25 de septiembre de 2026, mientras que el contrato de interventoría mantiene como fecha de finalización el 13 de octubre de 2026. De igual forma, se indicó que el proyecto continúa ejecutándose conforme a las condiciones establecidas en el Otrosí No. 1, mediante el cual se incorporaron