OTROSI N° 002
OC 048– 2024

CONTRATANTE:	EMPRESA AUTONOMA DE GUATAPE
CONTRATISTA:	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION UNIDAD EMPRESARIAL S.A.S
C.C-NIT:	900.472.698-1
OBJETO:	“REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, PARA EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FISICA, RECREATIVA Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE GUATAPÉ”.
VALOR INICIAL:	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($552.256.645)
DURACIÓN INICIAL:	UN (01) MES Y DIEZ (10) DÍAS, contados a partir de la firma del acta de inicio sin superar 31 de diciembre de 2024
FECHA DE INICIO:	TRECE (13) DE DICIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2024
AMPLIACION Nº001:	UN (01) MES Y QUINCE (15) DIAS
FECHA DE TERMINACION DESPUES DE AMPLIACION Nº001:	QUINCE (15) DE FEBRERO DE 2025
AMPLIACION Nº002:	QUINCE (15) DIAS
FECHA DE TERMINACION DESPUES DE AMPLIACION Nº002:	DOS (02) DE MARZO DE 2025
ADICION Nº01:	CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS ($142.892.716)
VALOR DESPUES DE ADICION Nº01:	SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($695.149.361)

Entre los suscritos a saber, De una parte **DANIELA GUARIN CARDONA** mayor de edad y vecina de San carlos, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.020.441.899, quien actúa en calidad de Gerente y representante Legal de la Empresa Autónoma de Guatapé, entidad derecho público con NIT 800105497-0, tal y como consta en el Decreto de nombramiento Nº007 de 02 de enero de 2024, facultado para adquirir obligaciones y ejercer derechos en nombre de la Empresa tal como se prescribe en los Estatutos de la misma y que para los efectos del presente acto se denominará **El CONTRATANTE**, y por la otra SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION UNIDAD EMPRESARIAL S.A.S Con nit NIT 900.472.698-1 representada legalmente por BIBIANA MOLINA VALENCIA mayor de edad, identificado con cédula Nº 39.454.996, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA,** se ha convenido Modificar el presente Contrato.

CONSIDERANDO

Que, entre el Municipio de Guatapé y la Empresa Autonoma de Guatapé, se suscribio contrato con el fin de realizar, con objeto: "ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, PARA EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FISICA, RECREATIVA Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE GUATAPÉ."

Que, se suscribió contrato derivado el cual tiene por objeto: "REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, PARA EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FISICA, RECREATIVA Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE GUATAPÉ". entre SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION UNIDAD EMPRESARIAL S.A.S Con nit NIT 900.472.698-1 representada legalmente por BIBIANA MOLINA VALENCIA mayor de edad, identificado con cédula No 39.454.996 con valor de QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($552.256.645) y plazo UN (01) MES Y DIEZ (10) DÍAS, contados a partir de la firma del acta de inicio sin superar 31 de diciembre de 2024

Que, el dia diecinueve (19) de diciembre e de 2024, se recibe oficio con solicitud de prorroga argumentando lo siguiente:

solicita prorroga por el término de un (01) mes y quince (15) días, justificando la siguiente razón:

“Dentro del contrato se encuentra el ítem 5.1 Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño.

Teniendo en cuenta la temporada navideña, el proveedor encargado de suministrar la estructura metálica necesaria para la instalación de la cubierta, no se encuentra en condiciones de hacer la entrega dentro de los términos inicialmente concertados, teniendo en cuenta que los días laborales del mes de diciembre son pocos, por lo tanto, su producción no se desarrolla de manera regular.

Teniendo en cuenta que la no entrega oportuna de la estructura, retrasa las obras de instalación de la cubierta y complementarias.

En atención a lo anterior, se solicita prorroga por el término de un (01) mes y quince (15) días, con el fin asegurar la correcta ejecución de las actividades restantes, garantizando así la calidad y cumplimiento de los objetivos del contrato.”

En atención a esta solicitud, se revisó con el contratista la posibilidad de encontrar diferentes proveedores que pudieran suministrar esta estructura en un plazo que permitiera el cumplimiento del cronograma aprobado por la interventoría, sin embargo, no fue posible encontrar proveedores que puedan hacer entregas en la presente anualidad.

De acuerdo a lo anterior, la interventoría avala la solicitud de prórroga del contrato de obra OC 48 de 2024, por un (01) mes y quince (15) días, por consiguiente es necesario prorrogar el contrato CD 134 de 2024, celebrado con ENTORNO CONSULTORÍA, DISEÑO Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S., cuyo objeto es “INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, PARA EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, RECREATIVA Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE GUATAPÉ” por el mismo término, con el fin de realizar el correcto seguimiento al contrato de obra.

Que, el municipio de Guatapé suscribe otrosi nº001, en el cual prorroga el plazo por UN (01) MES Y QUINCE (15) DIAS, quedando fecha de terminacion: QUINCE (15) DE FEBRERO DE 2025.

Que, el sub contratista envía solicitud de adición y prorroga fundamentado en lo siguiente:

“ *Como es de su conocimiento, durante la ejecución de la obra surgieron diversos factores técnicos que requirieron soluciones ingenieriles para garantizar la calidad y el cumplimiento de la norma técnica colombiana aplicable a este tipo de proyectos. Por ello, a continuación, se presentan las razones que sustentan esta solicitud:*

1. Cambio en la cimentación de la cubierta

El diseño inicial de cimentación para la construcción de la cubierta del colegio Nuestra Señora del Pilar tuvo que modificarse debido a las condiciones del terreno evidenciadas durante las actividades preliminares de excavación, donde se encontró un suelo altamente arcilloso y húmedo. Además, se debió garantizar la estabilidad del bloque existente adyacente a la cubierta, el cual está cimentado mediante un sistema de zapatas. Durante la excavación, se identificó la interferencia de tres zapatas con el área destinada a la nueva cimentación.

Ante esta situación, y en conjunto con la administración municipal, se evaluaron alternativas para evitar afectaciones a la cimentación existente.

Finalmente, el diseñador estructural recomendó la construcción de un sistema estructural en pilas, el cual fue aprobado por las partes interesadas y posteriormente ejecutado.

2. Manejo de aguas lluvias

Con el fin de garantizar el correcto manejo de las aguas lluvias captadas por la nueva cubierta y prevenir afectaciones a la infraestructura del colegio, se revisó y determinó la ruta de evacuación más adecuada. Esta ruta fue evaluada en campo en conjunto con el municipio antes de su ejecución, asegurando así su funcionalidad y eficiencia.

3. Construcción de pérgola de acceso

Considerando el objetivo principal de la construcción de la cubierta para la cancha, se analizó la posibilidad de mejorar la movilidad de los estudiantes y docentes hacia este espacio. Por ello, se propuso una conexión segura y protegida de las inclemencias del clima (sol y lluvia) desde los salones hasta la cancha, lugar donde los niños practican deportes y disfrutan del tiempo de recreo.

Adicionalmente, durante la ejecución de la cubierta principal, se evaluó la logística para el montaje de la estructura metálica. En un recorrido en campo realizado junto con el municipio y el equipo contratista, se determinó que la única forma de cumplir con los tiempos contractuales y garantizar un montaje seguro era acceder directamente a la placa. Para ello, fue necesario demoler la cubierta existente que conecta los módulos de los salones.

Dado lo anterior y considerando la necesidad de proporcionar un espacio seguro y funcional a los estudiantes, se tomó la decisión de reconstruir la cubierta demolida con mejores especificaciones. Se optó por utilizar los mismos materiales de la nueva cubierta de la cancha, extendiéndola completamente para unir el bloque de salones con la cancha.

4. Pintura del piso de la cancha

Como parte de las mejoras a la infraestructura de la Institución Educativa Nuestra Señora del Pilar, se realizó un análisis del estado actual de la placa deportiva, evidenciando un acabado irregular y desgastado. Se recomienda, por tanto, realizar un mantenimiento preventivo y correctivo para mejorar su estabilidad y durabilidad.

Asimismo, en línea con la identidad del municipio y de la institución, se propone una intervención artística en la cancha, mediante la aplicación de pintura con colores y figuras representativas del municipio y de los niños que allí estudian.

Cantidades no ejecutadas

Debido al cambio de cimentación, algunas de las actividades proyectadas no se ejecutaron en su totalidad a continuación, se relaciona el balance de las mismas:

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT
	1. PRELIMINARES		
1.2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia, con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17.5 Mpa diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	74,7
	2. EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES		
2.2	Excavación manual de tierra a una profundidad de 0 a 2 metro, incluyendo el corte y retiro del material excavado, la remoción de tierra, piedras y cualquier otro material encontrado en el proceso, como raíces, escombros o residuos. La excavación se realizará de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, respetando las dimensiones indicadas en los planos. Se considera la correcta disposición de los materiales excavados en una zona asignada, así como la limpieza del área de trabajo al finalizar.	m3	68,3

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT
2.4	*Demol piso concreto (+ botada) >DEMOLICIÓN DE PISO EN CONCRETO de cualquier resistencia con espesor hasta de 20 cm, manual o mecánicamente. Incluye cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, su transporte hasta el sitio que lo indiquen.*	*m2*	*5,66*
2.5	*LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.*	*m3*	*30,6*
2.5	*Lleno manual con material de préstamo, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.*	*m3*	*61,3*
2.6	*Suministro, transporte y colocación de subbase granular, reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.*	*m3*	*4,6*
	3. CONCRETOS		
3.1	*Construcción de ZAPATAS en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.*	*m3*	*8,67*
3.2	*Construcción de PEDESTALES 45 X45 cm en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.*	*m3*	*4,96*
3.3	*Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.*	*m2*	*28,90*
	5. CUBIERTA		
5.1	*Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación*	*kg*	*692,9*

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT
	metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.		
5.2	*Suministro, transporte e instalación de cubierta termoacústica trapezoidal tipo ajover o equivalente . Incluye remates internos y externos de cubierta, tornillos autoroscantes y todo lo necesario para su correcta instalación. Según diseño.*	*m2*	*6,06*
5.4	*Salida aguas lluvia de 4" hasta una longitud de 1m >Suministro, transporte e instalación de Salida aguas lluvia de 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 1 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) y anclajes que requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales.*	*ml*	*13,3*

Mayores cantidades de obra

A continuación, presentamos un balance de las mayores cantidades que se presentaron debido al cambio en la cimentación y ajuste de los diseños a las condiciones del área de intervención.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT
1. PRELIMINARES			
1.1	*LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.*	*día*	*1*
4. ACERO			

4.1	*Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.*	*kg*	*3407,5*
5. CUBIERTA			
5.3	*Suministro, transporte y colocación de canoa en "L" en lámina galvanizada calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxicon por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.*	*m*	*1,4*

Obras Extras

Debido al cambio de cimentación y buscando el cumplimiento del objeto del contrato se hace necesario la ejecución de las siguientes obras extras.

ITEM	***ACTIVIDAD***	***UNIDAD***	***CANT***
	OBRA EXTRA		
OE.1	*EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,00m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.*	*m*	*24,00*
OE.2	*EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,00m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.*	*m*	*30,00*

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT
OE.3	Construcción de PILAS y VIGAS en concreto PREMEZCLADO de 21 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	59,3848
OE.4	Desmonte y demolición de estructuras (cerramiento y cubierta en CONCRETO de cualquier resistencia) para el acceso de maquinaria, manual o mecánicamente. Incluye cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, su transporte hasta el sitio que lo indiquen.	m2	25
OE.5	Construcción de pérgola de acceso a la placa polideportiva	m2	82
OE.6	Transporte y siembra de grama tipo Macana, la cual debe ser sembrada por cespedón o cuadriculas con suficiente material radicular que garantice su prendimiento, sobre un sustrato, perfilado, subsolado y fertilización foliar.	m2	200
OE.7	Construcción de cajas de 0,6X0,6X0.8m de empalme en zona verde según norma EPM, para domiciliarias de alcantarillado. Incluye herraje y acabado de la tapa según andén existente	un	1
OE.8	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC de 6", para el manejo de las aguas lluvias de la cubierta	ml	24
OE.9	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC de 8", para el manejo de las aguas lluvias de la cubierta	ml	25,1
OE.10	Pintura de piso tipo epoxica	m2	373

BALANCE FINANCIERO

A continuación, se presenta un balance financiero de las actividades ejecutadas y pendientes por ejecutar para el cumplimiento del objeto contractual.

DESCRIPCIÓN	VALOR	%
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 552.256.645	100%
VALOR INICIAL NO EJECUTADO	$ 21.119.613	3,8%

VALOR OBRAS EXTRAS	*$ 164.012.330*	
MONTO ADICIONAL	***$ 142.892.716***	***25,9%***

Basado en la anterior, se solicita una adición presupuestal por valor de ciento cuarenta y dos millones ochocientos noventa y dos mil setecientos dieciséis pesos MLC ($142.892.716) equivalente al veinticinco punto nueve por ciento (25.9%) del valor inicial del contrato, adicionalmente a quince días (15) más, con el propósito de ejecutar las actividades pendientes".

Que, dicha solicitud fue remitida a la secretaria de obras públicas del Municipio de Guatapé, donde realizaron otrosí nº02, en el cual prorroga el plazo por 15 días y adiciona CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS ($142.892.716)**,**

Teniendo en cuenta lo anterior se modifican las cláusulas del contrato en los siguientes términos:

PRIMERA: OBJETO. prorrogar el plazo por QUINCE (15) DIAS, quedando fecha de terminacion: DOS (02) DE MARZO DE 2025.

PARRAGRAFO: Se decide adicionar el valor de CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS ($142.892.716) quedando el total en SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($695.149.361)

SEGUNDA: PUBLICACIÓN. Una vez perfeccionada la presente adicion, deberán ser publicadas en el SECOP por parte de la entidad Estatal.

TERCERA: IMPUESTOS: Antes del perfeccionamiento de la presente adición, EL **CONTRATISTA** deberá cancelar por su cuenta el valor de los impuestos que le correspondan en consideración al valor del contrato adicional y la normatividad vigente.

CUARTA: IMPUTACIÓN DE GASTOS. Los gastos que demanda la legalización de la presente adición correrán a cargo del **CONTRATISTA**, y los que implique para LA EMPRESA AUTONOMA DE GUATAPE el cumplimiento del mismo, serán con cargo a las siguientes disponibilidades presupuestales:

DISPONIBILIDAD	CRP	FECHA	RUBRO	VALOR
00071	00081	14/02/2025	2.4.5.02.09	($142.892.716,00)

QUINTA: PAGO DE LOS RECURSOS: Los recursos adicionados se pagarán así: Se harán un pago Mediante actas de avance y proporcional por fracción, previa verificación y aprobación por parte del supervisor de las actividades desarrolladas para dar cumplimiento al objeto y del pago de Seguridad Social por los valores establecidos por la Ley de acuerdo a la modalidad de contratación y el monto de la misma.

SEXTA: En lo demás, la presente adición queda sometida a las restantes cláusulas establecidas en el **Contrato OC 048– 2024**

Para constancia, se firma en Guatapé a los catorce (14) días del mes de febrero de dos mil veinticinco (2025).

EL PRESENTE DOCUMENTO NO REQUIERE DE FIRMA
El presente contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación de las partes en el SECOP II o en la plataforma equivalente.

Proyecto: Juliana Marulanda	Revisó: Alejandra Giraldo	Aprobó: Daniela Guarin