ESTUDIOS PREVIOS PARA ADICION Y PRORROGA

DÍA: 20	**MES:** Febrero	**AÑO:** 2024

ASUNTO: Adición y prorroga al CONTRATO DE OBRA Nº C-19-2023 cuyo objeto es ADECUACIÓN DE ESPACIO Y CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCOLAR EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LICEO ANTIOQUEÑO.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

El artículo 67 de la Constitución Política establece que la educación es un derecho y servicio público con función social, del cual son responsables el Estado, la sociedad y la familia. Así mismo, dispone que el Estado es el responsable de velar por una educación de calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos, así como de garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a niños, niñas y jóvenes las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

Así mismo, el artículo 44 de la Constitución dispone:

*"**ARTICULO 44. Son derechos fundamentales de los niños:** la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.".*

Dentro del PEI 2022 – 2023, se tiene contemplada la **Jornada Única** (JU), la cual, es una estrategia de calidad educativa orientada a fortalecer los proyectos educativos institucionales a partir de la ampliación de la **jornada** escolar y de las intensidades académicas dedicadas a la formación integral de y fomentando estrategias enfocadas a la construcción de competencias.

Al respecto indica el ARTÍCULO 2.3.3.6.1.5. del Decreto 2105 de 2017 lo siguiente:

"***ARTÍCULO 2.3.3.6.1.5. Objetivos de la Jornada Única.*** *La Jornada Única tendrá los siguientes objetivos:*

1. Aumentar el tiempo dedicado a las actividades académicas en el establecimiento educativo para contribuir al logro de los fines y objetivos generales y específicos de la educación según el nivel o ciclo.

2. Fortalecer en los estudiantes matriculados en cualquiera de los grados de los niveles de básica y media la formación en las áreas obligatorias y fundamentales contempladas en los artículos 23, 31 y 32 de la Ley 115 de 1994, para acceder con eficacia al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la

cultura.

3. Mejorar la calidad educativa en los establecimientos educativos de preescolar, básica y media.

4. Favorecer y fomentar un mayor uso del tiempo dedicado a actividades pedagógicas en los establecimientos educativos que permitan promover la formación en el respeto de los derechos humanos, la paz y la democracia, e incentivar el desarrollo de las prácticas deportivas, las actividades artísticas y culturales, la sana recreación y la protección del ambiente.".

Dentro de las necesidades planteadas de la jornada única, se encuentra la adecuación de espacio para restaurante en sede central (página 44 PEI). Así mismo, dentro de las necesidades de la media técnica, se dejó plasmado la adecuación de espacio para comedor escolar (página 37 del PEI)-

En la planta física de la Institución Educativa Liceo Antioqueño, se cuenta con un espacio para la adecuación del restaurante escolar, por lo cual, el rector de la Institución Educativa, solicitó apoyo a la Secretaría de Educación para realizar la respectiva adecuación, ello, con el fin de garantizar la limpieza, salubridad, seguridad, mantener entornos escolares aptos y protegidos, dar cabal cumplimiento al Plan Educativo Institucional y la Jornada única escolar.

Por lo anterior, mediante Resolución N° 202300010054 del 17 de octubre de 2023, la Secretaría de Educación asignó recursos económicos a la Institución Educativa, para garantizar la seguridad y salubridad a la comunidad y el derecho a la educación de los niños, niñas y jóvenes Bellanitas, recursos que ingresaron a la Institución Educativa el día 28 de noviembre de 2023 (según constancia de ingreso de recursos expedida por el tesorero del FSE) y los cuales se adicionaron al presupuesto el día 29 de noviembre de 2023, mediante acuerdo de Consejo Directivo N° 11.

Por lo expuesto y ante la urgencia de contar con el restaurante escolar, para la implementación de la Jornada Única, la Institución Educativa LICEO ANTIOQUEÑO DEL MUNICIPIO DE BELLO, en virtud de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, y Decreto 1082 de 2015, adelantó el proceso de selección de Mínima Cuantía Nro. MC-01-2023, cuyo objeto corresponde a: ADECUACIÓN DE ESPACIO Y CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCOLAR EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LICEO ANTIOQUEÑO. El 12 de diciembre de 2023 hasta las 10:00 am se recibieron propuestas a la Invitación Pública de Mínima Cuantía No. MC-01-2023 a la cual se presentaron siete (7) ofertas, por lo cual, la Institución procedió con la respectiva evaluación y el 14 de diciembre de 2023, se publicó informe final de evaluación concluyéndose que el proponente **LDS INGENIERIA Y GESTION INMOBILIARIA SAS**, cumplía con los requisitos técnicos y habilitantes y se consideraba apto para la adjudicación del contrato. Por lo cual, mediante Resolución No. 06 de 2023 del 15 de diciembre de 2023, se adjudicó el contrato a la empresa **LDS INGENIERIA Y GESTION INMOBILIARIA SAS.**

Con ocasión de lo anterior, el día 18 de diciembre de 2023, se suscribió entre la Institución Educativa Liceo Antiqueño y LDS INGENIERIA Y GESTION INMOBILIARIA SAS, el Contrato de Obra N° C-19-2023, con un plazo de diez (10) días, contado a partir del inicio de ejecución en la plataforma SECOP II y un valor de SETENTA Y UN MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS PESOS M/L ($71.059.300) incluido AU, Costos Directos e Indirectos. Contrato que dio inicio el 22 de diciembre hasta el 31 de diciembre de 2023.

El día 29 de diciembre de 2023, se prorrogo el contrato de obra por dieciséis (16) días, para un plazo final de veintiséis (26) días, extendiéndose el contrato hasta el dieciséis (16) de enero de 2024, ello, dada las necesidades planteadas por el contratista de obra en el oficio LDS 2023-12-26-001 del 26 de diciembre de 2023 y visita de obra realizada el día 27 de diciembre de 2023 por la oficina de Infraestructura educativa de la Secretaría de Educación.

De acuerdo con lo anterior, el Consejo Directivo a través acuerdo N° 12 del 29 de diciembre de 2023, autorizar al rector(a) para constituir UNA RESERVA PRESUPUESTAL EXCEPCIONAL de la vigencia 2023, para el Contrato de Obra N° C-19-2023.

Ahora bien, el día 16 de enero de 2024, mediante comunicado LDS 2024-01-16-007, el contratista de obra solicitó la suspensión del contrato de obra teniendo en cuenta la necesidad de incluir ítems no previstos que mejorarían las condiciones de la obra.

Por lo anterior, el día 16 de enero de 2024, las partes acordaron suspender el contrato de obra hasta tanto se estudiara con infraestructura educativa, la viabilidad de incluir las obras adicionales indicadas por el contratista, su respectivo costo y el plazo que requeriría para ejecutarse.

Para sustentar la necesidad de adicionar la obra, el contratista remitió acta de cantidades de obra ejecutadas con la contratación inicial, memorias de cálculo de dichas cantidades, análisis de precios unitarios de los ítems de obra a adicionar y presupuesto de dichas cantidades adicionales (Oficio LDS 2024-02-10-012 del 10 de febrero de 2024).

La oficina de Infraestructura educativa realizó revisión de dicha documentación, encontrándola ajustada y recomendado a la institución proceder con la respectiva adición (correo electrónico del 15 de febrero de 2024).

De acuerdo a lo planteado y en aras de que se ejecute y reciba en óptimas condiciones de funcionamiento el restaurante escolar, es necesario y procedente realizar adicionar y prorrogar el contrato de obra.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CODIGO UNSPSC	Descripción
F	72	10	15	07	72101507	Servicio de mantenimiento de edificio

De conformidad con el Manual de Contratación de la Institución Educativa, la necesidad plasmada en el presente estudio previo NO requiere de aprobación del Consejo Directivo.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO

En balance de obra realizado por el contratista LDS INGENIERIA Y GESTION INMOBILIARIA SAS, con fecha del 09 de febrero de 2024, justificado en memorias de cálculo y aprobado por la oficina de Infraestructura el día 15 de febrero de 2024, se plasmaron las cantidades de obra finales ejecutadas del contrato inicialmente suscrito, así:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT
	CAPITULO 1 - PRELIMINARES		
1	Demolición de concretos ciclópeos - mesones en granito, incluye transporte y disposición final de materiales sobrantes en zonas de deposito	m3	4,35
2	Demolición de Muros, incluye transporte y disposición final de materiales sobrante en zonas de deposito	m2	5,55
3	Desmonte de Puertas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00
4	Desmonte de Ventanas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00
5	Desmonte de Ventanas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00
6	Desmonte, retiro y disposición de canoa existente	ml	17,05
7	Demolición de pisos en baldosa y/o vitrificado y/o gress de cualquier espesor, incluye demolición de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros en zonas de deposito	m2	1,60
	CAPITULO 2 - PISOS		
8	Brillada de Pisos - Mesones	m2	80,49
9	Suministro y vaciado de guardaescoba media caña en granito pulido No 1 desarrollo de 20 cm, incluye varilla de dilatación.	ml	24,10
10	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo para cuneta DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. Incluye disposición final en zona de deposito	m3	7,48
11	Construcción de piso en concreto de 21Mpa , espesor de 0,08 m, Incluye suministro y transporte de los materiales, Acabado liso pendientado y llaneado, curado, protección hasta la entrega final y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño y medidas establecidas en planos.	m2	4,18
12	Construcción de cuneta trapezoidal en concreto con refuerzo según detalle anexo. Concreto f´c=21 Mpa, h=0,40 m	ml	29,40
	CAPITULO 3 - PAREDES Y MUROS		
13	Construcción de Muro en mampostería en adobe Tolete de 10x20x40cm.	m2	39,34
14	Revoque y/o pañete para muros interiores, incluye filos y dilataciones	m2	64,40
15	Revoque y/o pañete para muros exteriores, incluye filos y dilataciones	m2	26,68

16	Suministro y aplicación de estuco plástico tipo plastestuco o similar; para exteriores y restaurantes. Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	221,37
17	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie homogenea	m2	219,69
	CAPITULO 4 - BAÑOS		
18	Enchape de paredes en baldosa de cerámica, en baldosín tipo alfa o cerámica 25x3cm5. Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	15,32
19	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	und	1,00
20	Suministro e instalación de lavamanos para colgar, color blanco incluye grifería y Grapa plástica	und	1,00
	CAPITULO 5 - COCINA		
21	Losa (mesón) de concreto reforzado de 3000 psi para lavamanos/lavaplatos enchapada en granito pulido. Incluye salpicadero de 30 cm con media caña. Ancho hasta de 60 cm. Espesor 10 cm. Refuerzo: Longitudinal 4 Ø ½"; Transversal Ø ½" @ 20 cm. Incluye lavamanos inoxidable	ml	4,25
22	Losa de concreto reforzado de 3000 psi para lavaollas enchapada en granito pulido. Incluye salpicadero de 30 cm con media caña. Ancho hasta de 60 cm. Espesor 10 cm. Refuerzo: Longitudinal 4 Ø ½"; Transversal Ø ½" @ 20 cm.	ml	1,20
23	Construcción de salidas gas en tubería Pe a Pe; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). De L = 1,50/2,00 m.	und	3,00
24	Suministro e instalación de red de Gas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	20,00
25	Suministro, transporte e instalación de Trampagrasas	und	1,00
	CAPITULO 6 - CARPINTERIA METALICA		
26	Suministro e instalación de Puerta metálica en Lámina cold rolled 0,90x2,1m Blanco Galvanizada de 6 paneles, Calibre 22. Incluye marco, cerradura, bisagras y pintura electroestática (color blanco).	und	1,00
27	Suministro e instalación de ventanas corredisas en aluminio anodizado natural. Incluye: vidrio 4 mm, Anjeo Mosquito en Fibra de Vidrio Gris, chapa y todos los elementos para su correcta instalación. Las alas deben ser desmontables para su facilitar su lavado	m2	1,13
28	Suministro e instalación de Puerta metálica en Lámina cold rolled 0,80x2,1m Blanco Galvanizada de 6 paneles, Calibre 22. Incluye marco, cerradura, bisagras y pintura electroestática (color blanco).	und	1,00

29	Suministro y aplicación de PINTURA A BASE DE ACEITE PARA PUERTAS Y VENTANAS pintuco o equivalente, de primera calidad, 2 manos o las necesarias para lograr una superficie homogénea , para PUERTAS	m2	14,67
	CAPITULO 7 - REDES HIDRAULICAS		
30	Suministro e instalación de Tubería PVC-S d=2"	ml	12,30
31	Suministro e instalación de Tubería PVC-S d=3"	ml	11,00
32	Construcción de salidas sanitarias en tubería PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). En 2 pulgadas de L = 1,50/2,00 m.	und	4,00
33	Construcción de salidas sanitarias en tuberia PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). En 3 pulgadas de L = 1,50/2,00 m.	und	6,00
	CAPITULO 8 - REDES ELECTICAS		
34	Suministro e instalación de luminaria HERMETICA LED DE 2X18 W 120V (según el espacio) y demás accesorios para su correcta instalación, la luminaria completa debe cumplir las ultimas disposiciones del RETILAP y RETIE.	und	10,00
35	Suministro y montaje de salidas de tomacorriente doble hasta 1,5m. Incluye tubería debidamente fijada y soportada cada 0,75 m, ramal 1N°12+1N°12+1N°12T Cu - AWG aislamiento LSHF Salones, caja metálica 4x2 con suplemento, conectores de empalme, encintada, cableado , pruebas y aparato.	und	7,00
36	Suministro y montaje de salidas de swiche sencillo hasta 1,5m. Incluye tubería debidamente fijada y soportada cada 0,75 m, ramal 1N°12+1N°12+1N°12T Cu - AWG aislamiento LSHF Salones, caja metálica 4x2 con suplemento, conectores de empalme, encintada, cableado , pruebas y aparato.	und	3,00
	CAPITULO 9 - CUBIERTA		
37	Suministro y colocación de canoa en U en lámina galvanizada calibre 24, soldada en las uniones, desarrollo 0,5 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado, color a definir por interventoría y todos los elementos para su correcta fijación.	ml	17,10
38	Suministro e instalación de ruanas en lámina galvanizada calibre 34, incluye mortero, pintura anticorrosiva y a base de aceite, desarrollo 33 cm., pestaña de 5 cm. Canchada de muro, faja en revoque impermeabilizado con filete y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	18,40
39	Instalación de techo en teja Termo acústica. Incluye Suministro e instalación de teja termo acústica compuesta por un alma de fibra de carbono y recubrimiento en upvc blanco, de 2.5mm de espesor, incluye tornillo autoperforante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno, clip fijador metálico, dilatador térmico en caucho EPDM, estructura de soporte y todos los elementos adicionales para su correcta instalación y funcionamiento, medido a cinta pegada para su pago.	m2	78,60
40	Mantenimiento de losa, incluye lavada con hidrolavadora	m2	64,00

Ahora bien, en solicitud realizada por el contratista de obra mediante comunicado **LDS 2024-01-16-007** del 16 de enero de 2024, manifestaron que luego de una revisión final a la obra ejecutada, evidenciaron los siguientes ítems no previstos pero necesarios para mejorar las condiciones de la obra:

1. Una Campana extractora para la cocina.
2. Lavatraperos.
3. Lavaplatos para un mesón.
4. Tubería hidráulica, ya que solo se contempló la sanitaria.

Por lo anterior, el contratista de obra en comunicado LDS 2024-02-10-012 del 10 de febrero de 2024, proyectó los correspondientes Análisis de Precios Unitarios de los ítems adicionales así:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT
	CAPITULO 1 - PRELIMINARES		
1	Lavaplatos de acero inoxidable para instalación en mesón, de 1 cubeta, de 600x490 mm, con tubería de desagüe, para mesón de cocina, equipado con grifería de gama básica monocontrol, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, desagüe y sifón flexible. Incluye conexión de a la red de drenaje existentes y agua potable, fijación del aparato y sellado con silicona.	UN	1,00
2	Suministro e instalación de lavatraperos prefabricado en granito, incluye los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, equipado con llave de abasto, conexión a desagüe y pedestal en concreto.	UN	1,00
3	Tubo de policloruro de vinilo no plastificado, de 1/2" de diámetro exterior. Incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento.	ML	24,30
4	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	UN	5,00
5	Conexión Bajante de Aguas Lluvias	UN	1,00
6	Suministro, transporte e instalación de campana extractora en acero inoxidable de 1700mmx750mm, incluye tubo de extracción en lámina de acero. Perforación en muro y salida por encima de la canoa.	UN	1,00

Los anteriores ítems fueron aprobados por la oficina de infraestructura educativa, mediante correo electrónico del día 15 de febrero de 2024.

3. OBJETO Y OBLIGACIONES

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

"SIN MODIFICACIÓN, CONTINUAN IGUAL QUE EN EL CONTRATO INICIAL".

4. PLAZO CONTRACTUAL

Dada la solicitud del contratista de obra (oficio LDS 2024-02-10-012 del 10 de febrero de 2024) y visto bueno de la oficina de infraestructura educativa (correo electrónico del 15 de febrero de 2024), es necesario prorrogar

el plazo del contrato por tres (3) días.

Por lo anterior, el plazo del contrato quedará estipulado en veintinueve (29) días, contados a partir del inicio de ejecución en la plataforma SECOP II, esto es, desde el 22 de diciembre de 2023 hasta el 23 de febrero de 2024.

Plazo inicial: 10 días, desde el 22 hasta el 31 de diciembre de 2023.
Prorroga 1: 16 días, para un plazo total de 26 días, desde el 22 de diciembre de 2023 hasta el 16 de enero de 2024.
Suspensión: 16 de enero de 2024.
Reinicio: 20 de febrero de 2024.
Prorroga 2: 3 días
Plazo final: 29 días, desde el 22 de diciembre de 2023 hasta el 23 de febrero de 2024.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN

"SIN MODIFICACIÓN, CONTINUAN IGUAL QUE EN EL CONTRATO INICIAL".

6. VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN

Con ocasión de la variación de las cantidades de obra finales ejecutadas, el **valor total de cada ítem** inicialmente contratado presentó variación, ello, de conformidad con el balance de obra realizado por el contratista (con fecha del 09 de febrero de 2024), justificado en memorias de cálculo y aprobado por la oficina de Infraestructura el día 15 de febrero de 2024.

Por lo anterior, el valor de los ítem inicialmente previsto quedó de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CAPITULO 1 - PRELIMINARES				
1	Demolición de concretos ciclópeos - mesones en granito, incluye transporte y disposición final de materiales sobrantes en zonas de deposito	m3	4,35	$100.000	$435.000
2	Demolición de Muros, incluye transporte y disposición final de materiales sobrante en zonas de deposito	m2	5,55	$30.000	$166.500
3	Desmonte de Puertas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00	$85.000	$85.000
4	Desmonte de Ventanas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00	$25.000	$25.000
5	Desmonte de Ventanas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00	$60.000	$60.000
6	Desmonte, retiro y disposición de canoa existente	ml	17,05	$7.000	$119.350

7	Demolición de pisos en baldosa y/o vitrificado y/o gress de cualquier espesor, incluye demolición de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros en zonas de deposito	m2	1,60	$18.000	$28.800
	CAPITULO 2 - PISOS				
8	Brillada de Pisos - Mesones	m2	80,49	$22.000	$1.770.780
9	Suministro y vaciado de guardaescoba media caña en granito pulido No 1 desarrollo de 20 cm, incluye varilla de dilatación.	ml	24,10	$60.000	$1.446.000
10	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo para cuneta DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. Incluye disposición final en zona de deposito	m3	7,48	$45.000	$336.600
11	Construcción de piso en concreto de 21Mpa , espesor de 0,08 m, Incluye suministro y transporte de los materiales, Acabado liso pendientado y llaneado, curado, protección hasta la entrega final y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño y medidas establecidas en planos.	m2	4,18	$70.000	$292.600
12	Construcción de cuneta trapezoidal en concreto con refuerzo según detalle anexo. Concreto f´c=21 Mpa, h=0,40 m	ml	29,40	$120.000	$3.528.000
	CAPITULO 3 - PAREDES Y MUROS				
13	Construcción de Muro en mampostería en adobe Tolete de 10x20x40cm.	m2	39,34	$55.000	$2.163.700
14	Revoque y/o pañete para muros interiores, incluye filos y dilataciones	m2	64,40	$25.000	$1.610.000
15	Revoque y/o pañete para muros exteriores, incluye filos y dilataciones	m2	26,68	$60.000	$1.600.800
16	Suministro y aplicación de estuco plástico tipo plastestuco o similar; para exteriores y restaurantes. Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	221,37	$20.000	$4.427.400
17	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie homogenea	m2	219,69	$39.000	$8.567.910
	CAPITULO 4 - BAÑOS				
18	Enchape de paredes en baldosa de cerámica, en baldosín tipo alfa o cerámica 25x3cm5. Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	15,32	$70.000	$1.072.400
19	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	und	1,00	$440.000	$440.000

20	Suministro e instalación de lavamanos para colgar, color blanco incluye grifería y Grapa plástica	und	1,00	$235.000	$235.000
	CAPITULO 5 - COCINA				
21	Losa (mesón) de concreto reforzado de 3000 psi para lavamanos/lavaplatos enchapada en granito pulido. Incluye salpicadero de 30 cm con media caña. Ancho hasta de 60 cm. Espesor 10 cm. Refuerzo: Longitudinal 4 Ø ½"; Transversal Ø ½" @ 20 cm. Incluye lavamanos inoxidable	ml	4,25	$308.000	$1.309.000
22	Losa de concreto reforzado de 3000 psi para lavaollas enchapada en granito pulido. Incluye salpicadero de 30 cm con media caña. Ancho hasta de 60 cm. Espesor 10 cm. Refuerzo: Longitudinal 4 Ø ½"; Transversal Ø ½" @ 20 cm.	ml	1,20	$330.000	$396.000
23	Construcción de salidas gas en tubería Pe a Pe; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). De L = 1,50/2,00 m.	und	3,00	$55.000	$165.000
24	Suministro e instalación de red de Gas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	20,00	$35.000	$700.000
25	Suministro, transporte e instalación de Trampagrasas	und	1,00	$440.000	440.000
	CAPITULO 6 - CARPINTERIA METALICA				
26	Suministro e instalación de Puerta metálica en Lámina cold rolled 0,90x2,1m Blanco Galvanizada de 6 paneles, Calibre 22. Incluye marco, cerradura, bisagras y pintura electroestática (color blanco).	und	1,00	$785.000	$785.000
27	Suministro e instalación de ventanas corredisas en aluminio anodizado natural. Incluye: vidrio 4 mm, Anjeo Mosquito en Fibra de Vidrio Gris, chapa y todos los elementos para su correcta instalación. Las alas deben ser desmontables para su facilitar su lavado	m2	1,13	$280.000	$316.400
28	Suministro e instalación de Puerta metálica en Lámina cold rolled 0,80x2,1m Blanco Galvanizada de 6 paneles, Calibre 22. Incluye marco, cerradura, bisagras y pintura electroestática (color blanco).	und	1,00	$665.000	$665.000
29	Suministro y aplicación de PINTURA A BASE DE ACEITE PARA PUERTAS Y VENTANAS pintuco o equivalente, de primera calidad, 2 manos o las necesarias para lograr una superficie homogénea , para PUERTAS	m2	14,67	$33.000	$484.110
	CAPITULO 7 - REDES HIDRAULICAS				
30	Suministro e instalación de Tubería PVC-S d=2"	ml	12,30	$18.000	$221.400
31	Suministro e instalación de Tubería PVC-S d=3"	ml	11,00	$25.000	$275.000
32	Construcción de salidas sanitarias en tubería PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). En 2 pulgadas de L = 1,50/2,00 m.	und	4,00	$85.000	$340.000
33	Construcción de salidas sanitarias en tuberia PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). En 3 pulgadas de L = 1,50/2,00 m.	und	6,00	$110.000	$660.000
	CAPITULO 8 - REDES ELECTICAS				

34	Suministro e instalación de luminaria HERMETICA LED DE 2X18 W 120V (según el espacio) y demás accesorios para su correcta instalación, la luminaria completa debe cumplir las ultimas disposiciones del RETILAP y RETIE.	und	10,00	$210.000	$2.100.000
35	Suministro y montaje de salidas de tomacorriente doble hasta 1,5m. Incluye tubería debidamente fijada y soportada cada 0,75 m, ramal 1N°12+1N°12+1N°12T Cu - AWG aislamiento LSHF Salones, caja metálica 4x2 con suplemento, conectores de empalme, encintada, cableado , pruebas y aparato.	und	7,00	$70.000	$490.000
36	Suministro y montaje de salidas de swiche sencillo hasta 1,5m. Incluye tubería debidamente fijada y soportada cada 0,75 m, ramal 1N°12+1N°12+1N°12T Cu - AWG aislamiento LSHF Salones, caja metálica 4x2 con suplemento, conectores de empalme, encintada, cableado , pruebas y aparato.	und	3,00	$55.000	$165.000
	CAPITULO 9 - CUBIERTA				
37	Suministro y colocación de canoa en U en lámina galvanizada calibre 24, soldada en las uniones, desarrollo 0,5 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado, color a definir por interventoría y todos los elementos para su correcta fijación.	ml	17,10	$95.000	$1.624.500
38	Suministro e instalación de ruanas en lámina galvanizada calibre 34, incluye mortero, pintura anticorrosiva y a base de aceite, desarrollo 33 cm., pestaña de 5 cm. Canchada de muro, faja en revoque impermeabilizado con filete y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	18,40	$50.000	$920.000
39	Instalación de techo en teja Termo acústica. Incluye Suministro e instalación de teja termo acústica compuesta por un alma de fibra de carbono y recubrimiento en upvc blanco, de 2.5mm de espesor, incluye tornillo autoperforante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno, clip fijador metálico, dilatador térmico en caucho EPDM, estructura de soporte y todos los elementos adicionales para su correcta instalación y funcionamiento, medido a cinta pegada para su pago.	m2	78,69	$120.000	$9.442.800
40	Mantenimiento de losa, incluye lavada con hidrolavadora	m2	56.23	$40.000	$2.249.200
Subtotal obra					$52.159.250
Administración				**25%**	$13.039.812.50
Imprevistos				**0%**	$0
Utilidad				**5%**	$2.607.962.50
Total AIU				**30%**	$15.647.775
TOTAL OBRA					$67.807.025

Nota. De conformidad con la cláusula cuarta del contrato de obra C-19-2023, los precios unitarios

corresponden a la propuesta inicial del contratista, sin presentar reajuste o modificación.

Valor inicial Contrato de obra C-19-2023: $71.059.300 incluido AU, Costos Directos e Indirectos
Valor con ajuste de acta de obra: $67.807.525

De otro lado, el contratista en oficio LDS 2024-02-10-012 del 10 de febrero de 2024, solicitó la adición de los siguientes ítems no previstos, aprobados por la oficina de infraestructura educativa el día 15 de febrero de 2024:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CAPITULO 1 - PRELIMINARES				
1	Lavaplatos de acero inoxidable para instalación en mesón, de 1 cubeta, de 600x490 mm, con tubería de desagüe, para mesón de cocina, equipado con grifería de gama básica monocontrol, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, desagüe y sifón flexible. Incluye conexión de a la red de drenaje existentes y agua potable, fijación del aparato y sellado con silicona.	UN	1,00	$543.772	$543.772
2	Suministro e instalación de lavatraperos prefabricado en granito, incluye los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, equipado con llave de abasto, conexión a desagüe y pedestal en concreto.	UN	1,00	$410.195	$410.195
3	Tubo de policloruro de vinilo no plastificado, de 1/2" de diámetro exterior. Incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento.	ML	24,30	$21.666	$526.483,80
4	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	UN	5,00	$38.577	$192.885
5	Conexión Bajante de Aguas Lluvias	UN	1,00	$24.759	$24.759
6	Suministro, transporte e instalación de campana extractora en acero inoxidable de 1700mmx750mm, incluye tubo de extracción en lámina de acero. Perforación en muro y salida por encima de la canoa.	UN	1,00	$3.005.911	$3.005.911
Subtotal adición					$4.704.005.80
Administración			**25%**		$1.176.001.45
Imprevistos			**0%**		$0
Utilidad			**5%**		$235.200.29
Total AIU			**30%**		$1.411.201.74
TOTAL ADICION					$6.115.207.54

Por lo expuesto, en aras de que se ejecute y reciba en óptimas condiciones de funcionamiento el restaurante escolar se requieren adicionar los ítems, cantidades y valores indicados anteriormente.

EL RESUMEN FINAL DE LAS ÍTEMS DE OBRA, CANTIDADES Y VALORES ES EL SIGUIENTE:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CAPITULO 1 - PRELIMINARES				
1	Demolición de concretos ciclópeos - mesones en granito, incluye transporte y disposición final de materiales sobrantes en zonas de deposito	m3	4,35	$100.000	$435.000
2	Demolición de Muros, incluye transporte y disposición final de materiales sobrante en zonas de deposito	m2	5,55	$30.000	$166.500
3	Desmonte de Puertas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00	$85.000	$85.000
4	Desmonte de Ventanas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00	$25.000	$25.000
5	Desmonte de Ventanas con marco. Incluye Cargue y botada de escombros y/o sobrantes en zonas de deposito	und	1,00	$60.000	$60.000
6	Desmonte, retiro y disposición de canoa existente	ml	17,05	$7.000	$119.350
7	Demolición de pisos en baldosa y/o vitrificado y/o gress de cualquier espesor, incluye demolición de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros en zonas de deposito	m2	1,60	$18.000	$28.800
	CAPITULO 2 - PISOS				
8	Brillada de Pisos - Mesones	m2	80,49	$22.000	$1.770.780
9	Suministro y vaciado de guardaescoba media caña en granito pulido No 1 desarrollo de 20 cm, incluye varilla de dilatación.	ml	24,10	$60.000	$1.446.000
10	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo para cuneta DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. Incluye disposición final en zona de deposito	m3	7,48	$45.000	$336.600
11	Construcción de piso en concreto de 21Mpa , espesor de 0,08 m, Incluye suministro y transporte de los materiales, Acabado liso pendientado y llaneado, curado, protección hasta la entrega final y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño y medidas establecidas en planos.	m2	4,18	$70.000	$292.600
12	Construcción de cuneta trapezoidal en concreto con refuerzo según detalle anexo. Concreto f´c=21 Mpa, h=0,40 m	ml	29,40	$120.000	$3.528.000
	CAPITULO 3 - PAREDES Y MUROS				
13	Construcción de Muro en mampostería en adobe Tolete de 10x20x40cm.	m2	39,34	$55.000	$2.163.700
14	Revoque y/o pañete para muros interiores, incluye filos y dilataciones	m2	64,40	$25.000	$1.610.000

15	Revoque y/o pañete para muros exteriores, incluye filos y dilataciones	m2	26,68	$60.000	$1.600.800
16	Suministro y aplicación de estuco plástico tipo plastestuco o similar; para exteriores y restaurantes. Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	221,37	$20.000	$4.427.400
17	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie homogenea	m2	219,69	$39.000	$8.567.910
	CAPITULO 4 - BAÑOS				
18	Enchape de paredes en baldosa de cerámica, en baldosín tipo alfa o cerámica 25x3cm5. Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	15,32	$70.000	$1.072.400
19	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	und	1,00	$440.000	$440.000
20	Suministro e instalación de lavamanos para colgar, color blanco incluye grifería y Grapa plástica	und	1,00	$235.000	$235.000
	CAPITULO 5 - COCINA				
21	Losa (mesón) de concreto reforzado de 3000 psi para lavamanos/lavaplatos enchapada en granito pulido. Incluye salpicadero de 30 cm con media caña. Ancho hasta de 60 cm. Espesor 10 cm. Refuerzo: Longitudinal 4 Ø ½"; Transversal Ø ½" @ 20 cm. Incluye lavamanos inoxidable	ml	4,25	$308.000	$1.309.000
22	Losa de concreto reforzado de 3000 psi para lavaollas enchapada en granito pulido. Incluye salpicadero de 30 cm con media caña. Ancho hasta de 60 cm. Espesor 10 cm. Refuerzo: Longitudinal 4 Ø ½"; Transversal Ø ½" @ 20 cm.	ml	1,20	$330.000	$396.000
23	Construcción de salidas gas en tubería Pe a Pe; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). De L = 1,50/2,00 m.	und	3,00	$55.000	$165.000
24	Suministro e instalación de red de Gas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	20,00	$35.000	$700.000
25	Suministro, transporte e instalación de Trampagrasas	und	1,00	$440.000	440.000
	CAPITULO 6 - CARPINTERIA METALICA				
26	Suministro e instalación de Puerta metálica en Lámina cold rolled 0,90x2,1m Blanco Galvanizada de 6 paneles, Calibre 22. Incluye marco, cerradura, bisagras y pintura electroestática (color blanco).	und	1,00	$785.000	$785.000

27	Suministro e instalación de ventanas corredisas en aluminio anodizado natural. Incluye: vidrio 4 mm, Anjeo Mosquito en Fibra de Vidrio Gris, chapa y todos los elementos para su correcta instalación. Las alas deben ser desmontables para su facilitar su lavado	m2	1,13	$280.000	$316.400
28	Suministro e instalación de Puerta metálica en Lámina cold rolled 0,80x2,1m Blanco Galvanizada de 6 paneles, Calibre 22. Incluye marco, cerradura, bisagras y pintura electroestática (color blanco).	und	1,00	$665.000	$665.000
29	Suministro y aplicación de PINTURA A BASE DE ACEITE PARA PUERTAS Y VENTANAS pintuco o equivalente, de primera calidad, 2 manos o las necesarias para lograr una superficie homogénea , para PUERTAS	m2	14,67	$33.000	$484.110
	CAPITULO 7 - REDES HIDRAULICAS				
30	Suministro e instalación de Tubería PVC-S d=2"	ml	12,30	$18.000	$221.400
31	Suministro e instalación de Tubería PVC-S d=3"	ml	11,00	$25.000	$275.000
32	Construcción de salidas sanitarias en tubería PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). En 2 pulgadas de L = 1,50/2,00 m.	und	4,00	$85.000	$340.000
33	Construcción de salidas sanitarias en tuberia PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato). En 3 pulgadas de L = 1,50/2,00 m.	und	6,00	$110.000	$660.000
	CAPITULO 8 - REDES ELECTICAS				
34	Suministro e instalación de luminaria HERMETICA LED DE 2X18 W 120V (según el espacio) y demás accesorios para su correcta instalación, la luminaria completa debe cumplir las ultimas disposiciones del RETILAP y RETIE.	und	10,00	$210.000	$2.100.000
35	Suministro y montaje de salidas de tomacorriente doble hasta 1,5m. Incluye tubería debidamente fijada y soportada cada 0,75 m, ramal 1N°12+1N°12+1N°12T Cu - AWG aislamiento LSHF Salones, caja metálica 4x2 con suplemento, conectores de empalme, encintada, cableado , pruebas y aparato.	und	7,00	$70.000	$490.000
36	Suministro y montaje de salidas de swiche sencillo hasta 1,5m. Incluye tubería debidamente fijada y soportada cada 0,75 m, ramal 1N°12+1N°12+1N°12T Cu - AWG aislamiento LSHF Salones, caja metálica 4x2 con suplemento, conectores de empalme, encintada, cableado , pruebas y aparato.	und	3,00	$55.000	$165.000
	CAPITULO 9 - CUBIERTA				
37	Suministro y colocación de canoa en U en lámina galvanizada calibre 24, soldada en las uniones, desarrollo 0,5 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado, color a definir por interventoría y todos los elementos para su correcta fijación.	ml	17,10	$95.000	$1.624.500

38	Suministro e instalación de ruanas en lámina galvanizada calibre 34, incluye mortero, pintura anticorrosiva y a base de aceite, desarrollo 33 cm., pestaña de 5 cm. Canchada de muro, faja en revoque impermeabilizado con filete y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	18,40	$50.000	$920.000
39	Instalación de techo en teja Termo acústica. Incluye Suministro e instalación de teja termo acústica compuesta por un alma de fibra de carbono y recubrimiento en upvc blanco, de 2.5mm de espesor, incluye tornillo autoperforante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno, clip fijador metálico, dilatador térmico en caucho EPDM, estructura de soporte y todos los elementos adicionales para su correcta instalación y funcionamiento, medido a cinta pegada para su pago.	m2	78,69	$120.000	$9.442.800
40	Mantenimiento de losa, incluye lavada con hidrolavadora	m2	56.23	$40.000	$2.249.200
	CAPITULO 10 – OBRAS ADICIONALES				
41	Lavaplatos de acero inoxidable para instalación en mesón, de 1 cubeta, de 600x490 mm, con tubería de desagüe, para mesón de cocina, equipado con grifería de gama básica monocontrol, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, desagüe y sifón flexible. Incluye conexión de a la red de drenaje existentes y agua potable, fijación del aparato y sellado con silicona.	UN	1,00	$543.772	$543.772
42	Suministro e instalación de lavatraperos prefabricado en granito, incluye los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, equipado con llave de abasto, conexión a desagüe y pedestal en concreto.	UN	1,00	$410.195	$410.195
43	Tubo de policloruro de vinilo no plastificado, de 1/2" de diámetro exterior. Incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento.	ML	24,30	$21.666	$526.483,80
44	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	UN	5,00	$38.577	$192.885
45	Conexión Bajante de Aguas Lluvias	UN	1,00	$24.759	$24.759
46	Suministro, transporte e instalación de campana extractora en acero inoxidable de 1700mmx750mm, incluye tubo de extracción en lámina de acero. Perforación en muro y salida por encima de la canoa.	UN	1,00	$3.005.911	$3.005.911
Subtotal obra					$56.863.255.8
Administración				**25%**	$14.215.814
Imprevistos				**0%**	$0

Utilidad	**5%**	$2.843.162.75
Total AIU	**30%**	$17.058.976.8
TOTAL OBRA		**$73.922.232**

Ahora bien, de conformidad con lo anterior, para cubrir la totalidad del presupuesto anterior, se requiere adicionar la suma de $2.862.932, teniendo en cuenta lo siguiente:

Valor inicial del contrato: $71.059.300
Valor con ajuste de cantidades de obra e ítems adicionales: $73.922.232
Valor a adicionar: $2.862.932 correspondiente al 4.02% del valor inicial contratado.

Por lo anterior, el valor total del contrato quedará estipulado en la suma de $73.922.232

El valor de la adición será con cargo a la siguiente disponibilidad presupuestal:

CDP No.	Código	Nombre	Rubro	Valor
2	182	Servicios generales de construcción	03.2.3.2.02.02.005.04.02.09.	$2.862.932

7. FORMA DE PAGO Y REQUISITOS

"SIN MODIFICACIÓN, CONTINUAN IGUAL QUE EN EL CONTRATO INICIAL".

8. ANÁLISIS DEL RIESGO

"SIN MODIFICACIÓN, CONTINUAN IGUAL QUE EN EL CONTRATO INICIAL".

9. GARANTÍAS QUE SE EXIGEN

El Contratista, deberá modificar las garantías requeridas en el contrato inicial, en los términos establecidos, las cuales serán entregadas al rector de la institución para efectos de su aprobación.

10. SUPERVISION DEL CONTRATO

"SIN MODIFICACIÓN, CONTINUAN IGUAL QUE EN EL CONTRATO INICIAL".

RESPONSABLE DE SUSCRIBIR EL ESTUDIO PREVIO

DEIBI ANDREA MONTOYA RODRIGUEZ
RECTORA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ANTIOQUEÑO
MUNICIPIO DE BELLO.