Secretaria de Educación Municipal

Institución Educativa Bello Horizonte

Creado mediante decreto 029 del 19 de febrero de 2009

Código Dane 1180010029-3 Nit 900285356-4 En búsqueda de la excelencia

ACTA No. 02 DE APROBACIÓN DE ÍTEM NO PREVISTOS

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	007 DEL 2023
CONTRATISTA	ALTING INGENIERÍA SAS
NIT	900.815.455-0
RL CC	ROSA COTAMO VALERO
CC	60.310.217 De Cúcuta
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE
PLAZO	El plazo máximo previsto para la ejecución será de dos (02) meses, contados desde el acta de inicio.
VALOR CONTRATADO	CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS ($173.913.604.00). PESOS M/CTE
INTERVENTOR	DIEGO ANDRÉS VALBUENA GARCÍA
CC	1019024607 DE BOGOTÁ
CONTRATANTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE
RECTOR	JHON JARDENSON TRUJILLO CALDERÓN C.C: 17.655.138

En la Ciudad de Florencia, departamento del Caquetá, a los Trece (13) días del mes de Junio del año (2023), en las instalaciones de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE**, nos reunimos los suscritos a saber, **JHON JARDENSON TRUJILLO CALDERÓN** identificado con Cedula de Ciudadanía No 17.655.138 de Florencia Caquetá, en su calidad de Rector; **DIEGO ANDRÉS VALBUENA GARCÍA**, Identificado con cedula 1.019.024.607 de Bogotá, actuando en calidad de Interventor, **ROSA COTAMO VALERO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 60.310.217 de Cúcuta actuando den calidad de Representante Legal de **ALTING INGENIERÍA SAS** Contratista de Obra Identificado con Nit 900815455-0, con el fin de fijar precios unitarios para los items correspondientes a las obras no previstas del Contrato de Obra Pública 007 DEL 2023- suscrito el 12 de Abril de 2023; que se presentan para la aprobación ante el ordenador del gasto.
Los items que a continuación se describen fueron presentados por el Contratista y revisados y analizados por la Interventoría.

ÍTEM	ITEMS NO PREVISTOS	UND	VR UNITARIO
NP 01	Localizacion y replanteo (sin equipo de topografía)	ml	$ 3.949,00
NP 02	Cargue y retiro de material sobrante de excavaciones mecanicas	m3	$ 46.760,00
NP 03	Concreto de resistencia 210 kg/cm2 (3000 psi) para muro de contención >= 2,4 m (No incluye acero de refuerzo)	m3	$ 881.974
NP 04	Anden en concreto escobeado e: 0.08 cm	m2	$ 67.372,00
NP 05	Zapata de 1,0*1,0*0.30 Refuerzo Ø 1/2" c/.20m, pagado en un	un	$ 333.877,00
NP 06	Columnas de 0.25*0.25 Ref. 4 No. 6 E No.3 c/.020 m, pagada en ml	ml	$ 171.971,00
NP 07	Viga riostra de 0.25*0.30 Ref. 4 No. 4, E No. 3 c/.020 m., pagada en ml	ml	$ 107.710,00
NP 08	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 3 E No. 2 c/.20 m., pagado en ml	ml	$ 93.676,00
NP 09	Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 3 E No. 2 c/0.20 m para aulas y muro exterior	ml	$ 89.923,00
NP 10	Placa de contrapiso e 0.08 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones, acabado escobeado	m2	$ 88.069,00
NP 11	Alfajia 30 x 5 cm en concreto reforzado de 3000 psi	ml	$ 54.926,00
NP 12	Plaqueta prefabricada en Concreto de 3000 psi 17x3 cm	ml	$ 43.030,00
NP 13	Reinstalación Portón Incluye elementos de anclaje	UND	$ 79.428,00
NP 14	Punto Hidráulico en Tubería PVCP 1/2" RDE 21 y accesorios para orinales	UND	$ 33.059,00
NP 15	Punto sanitario en tubería sanitaria de 2" incluye (1 te de 3", reducción de 3 a 2" y 2 codos de 2"	UND	$ 56.007,00
NP 16	Desinstalación y reinstalación de cielo raso en PVC	M2	$ 10.650,00
NP 17	Suministro e instalación de cerámica para enchape muros y pisos unidades sanitarias pagado en m2	M2	$ 64.066,00
NP18	Sum. e inst tubería PVCP Ø=1/2" RDE-09, pagado en ml	ML	$ 10.238,00
NP19	Sum e inst tubería PVC Ø=3" A.LL, pagado en ml	ML	$ 24.021,00
NP20	Piso en concreto de 3000 psi esmaltado de 6cm de espesor	M2	$ 38.731,00

Secretaria de Educación Municipal

Institución Educativa Bello Horizonte

Creado mediante decreto 029 del 19 de febrero de 2009

Código Dane 1180010029-3 Nit 900285356-4 En búsqueda de la excelencia

ACTA No. 02 DE APROBACIÓN DE ÍTEM NO PREVISTOS

NP21	Concreto Ciclópeo bases (40 % Piedra) F'c=176 Kg/cm2, pagado en m3	M3	$ 381 859.00

1.1- ITEMS NO PREVISTOS:

NP-01	Localizacion y replanteo (sin equipo de topografía)	Para hacer la correcta Localización e implantación del muro de contención en los planos suministrados por la Institución se requirió de un trabajo de localización, además del respectivo replanteo, que se hiso teniendo en cuenta el paramento existente y el espacio necesario para la proyección del futuro ingreso del personal a la institución, sin que se viera afectado el cerramiento de la cancha existente, toda esta actividad se realizó de manera manual. Además, dado de que se trataba de un Muro en forma de L fue necesario realizar el respectivo trazado a escuadra, utilizando elementos como hilos, plomadas, cinta métrica y estantillones. De dicho correcto trazado también dependerá la ejecución del andén exterior. De esta actividad se ejecutó una cantidad de 21,42 m y se pagará en metros lineales.
NP.02	Cargue y retiro de material sobrante de excavaciones mecanicas	Debido a que se hace necesario retirar el volumen de excavación mecánica sobrante, y la excavación mecánica producto del área futura de ingreso a la institución, ya que la Institución Educativa no cuenta con un área de acopio autorizada de material producto de estas excavaciones, y que tampoco se puede dejar material acopiado en la vía aledaña a los trabajos porque obstaculiza o dificulta el paso de vehículos y transeúntes en especial del gran personal estudiantado y vehicular que se moviliza por la vía aledaña a la obra y a la misma Institución. De esta actividad se ejecutarán un total de 127,74 m3 que es producto del retiro del 60% del total de la excavación mecánica a ejecutar ya que el 40% restante y seleccionado se planea reutilizar en relleno del muro.
NP.03	Concreto de resistencia 210 kg/cm2 (3000 psi) para muro de contención >= 2,4 m (No incluye acero de refuerzo)	Teniendo en cuenta que para la fundición inicial de zarpa, del módulo 1, con la dosificación previamente estipulada, se sacaron muestras de concreto en cilindros como se establece normativamente, y se fallaron dichas muestras a los 7 días como muestra de prueba. Dichos resultados al proyectar la resistencia a los 28 días no alcanzan a adquirir la resistencia de 4000 psi, por lo cual se evaluó el diseño estructural para diferentes resistencias entre 3000 y 4000 psi, con lo cual se cumple con el refuerzo y dimensiones. Teniendo en cuenta que el cemento cemex, es de fraguado lento, se cambia la resistencia de la mezcla a 3000 psi, toda vez que manteniendo los refuerzos armados y estipulados en planos, así como las dimensiones de espessor, altura y longitud, cumple ampliamente requisitos de resistencia, estabilidad y cuantías de acero requeridas. De igual forma, el ítem inicial no contempla las diferentes alturas obtenidas en el replanteo, por lo cual se define una altura mayor o igual a 2.4 m, condiciones reales obtenidas en obra a partir de la excavación, y de la profundidad de desplante y cimentación.
NP 04	Anden en concreto escobeado e: 0.08 cm	El Ítem contractual contempla la instalación de ladrillo tolete, debido al reducido espacio del andén y el posible tráfico elevado de estudiantes por el mismo, se decide cambiar a anden en concreto escobeado, el cual dejándolo con muy buen acabado puede tener una mejor presentación urbanística, además de garantizar una mayor duración al paso de transeúntes y en especial del estudiantado, además de que el costo de esta actividad es inferior a la contractual. De esta actividad se proyecta ejecutar 9,6 m2.
NP 05	Zapata de 1,0*1,0*0.30 Refuerzo Ø 1/2" c/.20m, pagado en un	Esta actividad es necesaria para la instalación del portón exterior de acceso a motocicletas, que debido a la altura de la columna y al peso a soportar y el elevado uso del portón requiere un elemento adicional de seguridad debido a que es de uso institucional, de ahí la zapata necesaria por tal razón debe tener como mínimo las dimensiones acá propuestas. Además, la zapata contractual correspondiente al Ítem 6.3.del capítulo mejoramiento estructural esta dimensionada para la estructura de una edificación confinada Institucional, la cual no corresponde a la actividad a ejecutar, por lo que quedaría innecesariamente sobre dimensionada. De esta actividad se planea ejecutar Una unidad.
NP 06	Columnas de 0.25*0.25 Ref. 4 No. 6 E No.3 c/.020 m, pagada en ml	Esta actividad es necesaria para la instalación del portón exterior de acceso a motocicletas, que debido a la altura de la columna y al peso a soportar y el elevado uso del portón requiere un elemento adicional de seguridad debido a que es de uso institucional, de ahí las dimensiones y el acero de refuerzo seleccionado. De esta actividad se proyecta ejecutar en una dimensión de 5,4 ml.

NP 07	Viga riostra de 0.25*0.30 Ref. 4 No. 4, E No. 3 c/.020 m., pagada en ml	Debido la necesidad de realizar un muro de separación de las aulas existentes y el aula a intervenir, se requiere para el confinamiento de dicho muro la construcción de una viga riostra o de cimentación en donde irán amarradas 3 columnetas de confinamiento y el muro en mampostería. Des esta actividad se proyecta ejecutar según medidas tomadas al aula a intervenir en una longitud de 7,1 m.
NP 08	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 3 E No. 2 c/.20 m., pagado en ml	Debido la necesidad de realizar un muro de separación de las aulas existentes y el aula a intervenir, se requiere para el confinamiento de dicho muro la construcción de 3 columnetas de 10x20 a pesar de que existe un ítem contractual con estas dimensiones los aceros de dicho ítem debido a su diámetros que darían sin el recubrimiento mínimo por tal razón se opta por reducir el diámetro de los aceros para garantizar el recubrimiento mínimo necesario y colocar la cantidad de cuantía de acero necesario
NP 09	Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 3 E No. 2 c/0.20 m para aulas y muro exterior	Debido la necesidad de realizar un muro de separación de las aulas existentes y el aula a intervenir, se requiere para el confinamiento de dicho muro la construcción de una viga aérea de confinamiento 10x20 a pesar de que existe un ítem contractual con estas dimensiones los aceros de dicho ítem debido a su diámetro quedarían sin el recubrimiento mínimo por tal razón se opta por reducir el diámetro de los aceros para garantizar el recubrimiento mínimo necesario y colocar la cantidad de cuantía de acero necesario.
NP 10	Placa de contrapiso e 0.08 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones, acabado escobeado	El área superior resultante de la excavación y posterior relleno del muro de contención ejecutado, requiere de un acabado no contemplado, dado que quedara en zona de circulación de carácter provisional se construirá una placa de 8 cm de espesor con malla electrosoldada y de acabado escobeado
NP 11	Alfajia 30 x 5 cm en concreto reforzado de 3000 psi	Como elemento de protección, decorativo y de seguridad del Muro Exterior que se construirá sobre el Muro de Contención , se plantea hacer una alfajía en concreto de 3000 psi que tendrá un espesor de 5cm y un ancho de 30 cm reforzada con malla electrosoldada, Fundida sobre una viga aérea en concreto
NP 12	Plaqueta prefabricada en Concreto de 3000 psi 17x3 cm	Como elemento de protección, Arquitectónico, decorativo y de seguridad para el Muro Exterior de Cerramiento que se construirá sobre el Muro de Contención, se plantea hacer unas plaquetas en concreto de 3000 psi que tendrá un espesor de 3cm, un ancho de 30 cm y una longitud de 70 cm, y brindaran seguridad además de ser un elemento decorativo y que permiten visibilidad a través del muro de cerramiento
NP-13	Reinstalación Portón Incluye elementos de anclaje	El portón exterior de ingreso al antes parqueadero de motos de la Institución Educativa en el proceso de Demolición de la garita existente, fue desinstalado de la columna existente que hacia parte de la garita demolida, por tal razón una vez construida la nueva columna se hace necesario su reinstalación que incluyo la instalación de elementos para su anclaje a la columna y el trabajo de soldadura necesario
NP.14	Punto Hidráulico en Tubería PVCP 1/2" RDE 21 y accesorios para orinales	Para realizar la instalación de los dos orinales fue necesario hacer la instalación de dos puntos hidráulicos en tubería de1/2" que incluyeron 1.5 m de tubería de PCVP REDE 21 de 1/2" accesorios como dos codos, una te, dos uniones por punto hidráulico, incluyendo el regate de la pared existente.
NP 15	Punto sanitario en tubería sanitaria de 2" incluye (1 te de 3", reducción de 3 a 2" y 2 codos de 2"	Para realizar la instalación de los dos orinales fue necesario hacer la instalación de dos puntos sanitarios de 2", que incluyeron 1M DE Tubería sanitaria de 2", accesorios como dos codos, una te de 3", dos reducciones de 2 a 3", por punto hidráulico, incluyendo el regate de la pared existente

NP 16	Desinstalación y reinstalación de cielo raso en PVC	Se hace necesario realizar de carácter provisional la desinstalación de las laminas de PVC del cielo raso del aula intervenida, para poder evaluar el estado de la estructura de la cubierta existente, las instalaciones eléctricas y la facilitar la instalación de la nueva estructura para la nueva cubierta a instalar en el aula intervenida, para evitar deterioro del cielo raso. Una vez se constató que tanto la red eléctrica existente como la estructura del cielo raso esta amarrada y entrelazada a las cerchas existentes que dificultan y encarecen su retiro, se realizará las instalación de cubierta y reinstalación de las láminas de PVC desinstaladas del cielo raso
NP 17	Suministro e instalación de cerámica para enchape muros y pisos unidades sanitarias pagado en m2	De los trabajos de adecuación de la batería sanitaria existente es necesario realizar la instalación de cerámica para los muros y pisos intervenidos posterior a la instalación de los puntos hidráulicos y sanitarios de los orinales
NP 18	Sum. e inst tubería PVCP Ø=1/2" RDE-09, pagado en ml	Para realizar la habilitación y derivación de la tubería existente de 1|/2" se hace necesario realizar la instalación de 12 m en el sector del muro de contención
NP 19	Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias de 3"	Para el manejo de las aguas filtradas de una tubería existente en el sector del relleno del muro identificada en la excavación, la cual no tiene servicio ni conexión pero que cotidianamente libera agua filtrada producto de aguas lluvias, es necesario empatar esta tubería existente a la tubería del filtro de 6" mediante la instalación de una tubería de 3", con esto se evitará que a futuro dicha tubería por no encontrarse conectada afecte el relleno realizado.
NP 20	Piso en concreto de 3000 psi esmaltado de 6cm de espesor	Con el fin de dar un mejor acabado a los pisos del aula intervenida, y que los pisos existentes se encuentran en malas condiciones lo que requiere a futuro de su cambio total, se realizará una nivelación parcial de las áreas faltantes por cerámica con concreto esmaltado ya que además la cerámica existente tanto por el color como por las dimensiones y acabados no se consigue en la actualidad
NP 21	Concreto Ciclópeo bases (40 % Piedra) F'c=176 Kg/cm2, pagado en m3	Este es necesario construirlo para el anden exterior paralelo al muro de contención y se realizará para hacer el confinamiento del anden y de los escalones construidos

Para constancia se firma por los que en ellos intervienen, en la ciudad de Florencia a los Trece (13) días del mes de Junio del 2023

ROSA COTAMO VALERO
CC 60.310.217
ALTING INGENIERÍA SAS
Contratista de Obra

DIEGO ANDRÉS VALBUENA GARCÍA
CC 1.019.024.607
INTERVENTOR

JHON JARDENSON TRUJILLO CALDERÓN
C.C: 17.655.138
RECTOR I. E. BELLO HORIZONTE