edu Empresa de Desarrollo Urbano	**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS DE OBRA EXTRA N°1**		
Código: FM-09	Versión: 00	Fecha: 13-03-2017	Página 1 de 1

TIPO DE CONTRATO	OE 945 DE 2025
CONTRATISTA:	SOMATEC SAS BIC
OBJETO:	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ADSCRITAS A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN UBICADAS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.
FECHA:	23/02/2025

En las instalaciones de la Interventoría se reunieron SERGIO ANDRES GRANADO como Director residente del contratista de obra y YULIANA MARCELA RAMIREZ GIRALDO quien actúa como representante legal de interventoría de obra, JUAN CARLOS PUERTA CASTAÑO, en su calidad de presupuestador por parte de la EDU y el supervisor EDU el arquitecto CARLOS MAURICIO SUAREZ MULETT, con el fin de pactar los siguientes precios unitarios de Obra Extra correspondientes a:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	VR. UNIT.
O.E. 07	Suministro, transporte y colocación de lechada de 4.000 psi (según diseñador estructural), con relación agua/cemento y aditivos según diseño aprobado, para la inyección de micropilotes de 0.15m de diámetro en el punto fijo de la I.E. Francisco Miranda. Incluye personal especializado (operador de bomba, oficiales y ayudantes), equipos, herramientas, transporte, manejo de materiales y disposición de desperdicios, así como adecuación de áreas de trabajo, jornadas extendidas y labores en fines de semana para minimizar la afectación académica, cumpliendo la normatividad vigente.	m	**$ 351.478**

OBSERVACIONES	
1	Los valores unitarios anteriores son costos directos con precios comerciales reales de los materiales y sobre dichos valores unitarios, se reconoce un AU de 39,07%
2	Estos valores unitarios no son reajustables.
3	La construcción de esta obra debe cumplir con las normas y especificaciones de construcción a que haya lugar

Para constancia firman,

SERGIO ANDRES GRANADO CORREA
Representante Legal de contratista de obra

YULIANA MARCELA RAMIREZ GIRALDO
Representante legal de Interventoría de obra

JUAN CARLOS PUERTA CASTAÑO
Presupuestador EDU

CARLOS SUAREZ MULETT
V°B Supervisor EDU

BEATRIZ BUSTOS DUQUE
V°B Apoyo a la supervisión EDU

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - OBRA EXTRA

SOMATEC

ORDEN DE EJECUCIÓN Nº CM- MAI- DIC- 2023 "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ADSCRITAS A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN UBICADAS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

edu® Empresa de Desarrollo Urbano

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte y colocación de lechada de 4.000 psi (según diseñador estructural), con relación agua/cemento y aditivos según diseño aprobado, para la inyección de micropilotes de 0.15m de diámetro en el punto fijo de la I.E. Francisco Miranda. Incluye personal especializado (operador de bomba, oficiales y ayudantes), equipos, herramientas, transporte, manejo de materiales y disposición de desperdicios, así como adecuación de áreas de trabajo, jornadas extendidas y labores en fines de semana para minimizar la afectación académica, cumpliendo la normatividad vigente.

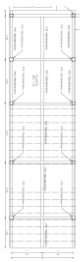
No. Ítem	Unidad
CM-07	ml
Cantidad	73

Clase	Materiales	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
Acelerante	Acelerante de Fraguado Acelguard NE 75kg	kg	0,76	$ 16.643	$ 12.615
Retardante	Chapotran Alto 25kg 1001010-01	kg	0,25	$ 17.040	$ 4.541
Cemento	Cemento gris	kg	50,00	$ 610	$ 30.500
Agua	Agua	lt	100,00	$ 57	$ 5.700
	Desperdicios 5%, por inyección en bombas y válvulas y estranguladores		5%	$ 53.356	$ 2.668
				$ -	
				$ -	
				$ -	
Soporte de Materiales				SUBTOTAL	56.024
Clase	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
Ayudante	Ayudante G3	jor	0,3	$ 549.333	$ 164.800
Operario	Operario	jor	0,3	$ 699.167	$ 209.750
Oficial	Oficial	jor	0,3	$ 699.833	$ 209.950
Soporte de Mano de Obra				SUBTOTAL	584.500
Clase	Herramienta	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
	Herramienta menor	Global	0,05	$ 129.824	$ 6.042
Soporte de Herramienta				SUBTOTAL	6.042,47
Clase	Auxiliares	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
cuerda	cuerda de 50 galones Americana soldada con dos tapas pequeñas	und	0,0	50.000	2.850
	Extensión eléctrica	und	0,1	16.500	1.650
Soporte de Equipos				SUBTOTAL	4.500
Clase	Auxiliares	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
Equipo	Equipo para inyección profundas, con bomba de baja presión	und	0,3	505.264	151.579
Concretadora	Concretadora	und	0,3	30.000	11.000
Vibrador	Vibrador	und	0,3	31.000	9.231
Soporte de Auxiliares				SUBTOTAL	172.809
	Transporte interno de materiales	un	1,00000	$ 25.000	$ 25.000,00
					25.000
PRECIO UNITARIO		$			448.875

JAIME TORRES MESTRA
NOMBRE:
SOMATEC S.A.S. BIC

DIRECTOR DE OBRA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE OBRA A EJECUTAR O PLANOS DEL ELEMENTO Y UBICACIÓN DE LA OBRA A EJECUTAR



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - OBRA EXTRA

INTERVENTORÍA

ORDEN DE EJECUCIÓN Nº CM- MAI- DIC- 2023 "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ADSCRITAS A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN UBICADAS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte y colocación de lechada de 4.000 psi (según diseñador estructural), con relación agua/cemento y aditivos según diseño aprobado, para la inyección de micropilotes de 0.15m de diámetro en el punto fijo de la I.E. Francisco Miranda. Incluye personal especializado (operador de bomba, oficiales y ayudantes), equipos, herramientas, transporte, manejo de materiales y disposición de desperdicios, así como adecuación de áreas de trabajo, jornadas extendidas y labores en fines de semana para minimizar la afectación académica, cumpliendo la normatividad vigente.

No. Ítem	Unidad	Observaciones Interventoría
CM-07	ml	
Cantidad	73	

Clase	Materiales	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
Acelerante	Acelerante de Fraguado Acelguard NE 75kg	kg	0,76	$ 16.643	$ 12.615
Retardante	Chapotran Alto 25kg 1001010-01	kg	0,25	$ 17.040	$ 4.541
Cemento	Cemento gris	kg	50,00	$ 610	$ 30.500
Agua	Agua	lt	100,00	$ 57	$ 5.700
	Desperdicios 5%, por inyección en bombas y válvulas y estranguladores		5%	$ 53.356	$ 2.668
				$ -	
				$ -	
				$ -	
Soporte de Materiales				SUBTOTAL	56.024
Clase	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
Ayudante	Ayudante G3	jor	0,3	$ 549.333	$ 164.800
Operario	Operario	jor	0,3	$ 699.167	$ 209.750
Oficial	Oficial	jor	0,3	$ 699.833	$ 209.950
Soporte de Mano de Obra				SUBTOTAL	584.500
Clase	Herramienta	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
	Herramienta menor	Global	0,05	$ 129.824	$ 6.042
Soporte de Herramienta				SUBTOTAL	6.042,47
Clase	Auxiliares	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
cuerda	cuerda de 50 galones Americana soldada con dos tapas pequeñas	und	0,0	50.000	2.850
	Extensión eléctrica	und	0,1	16.500	1.650
Soporte de Equipos				SUBTOTAL	4.500
Clase	Auxiliares	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total
Equipo	Equipo para inyección profundas, con bomba de baja presión	und	0,3	505.264	151.579
Soporte de Auxiliares				SUBTOTAL	151.579
	Transporte interno de materiales	un	0,50000	$ 25.000	$ 12.500,00
PRECIO UNITARIO		$			12.500
					443.616

Para el mezclado de lechada no se requiere concretadora y para la inyección no se requiere vibrador.

Revisado

JAIME TORRES MESTRA
NOMBRE:
SOMATEC S.A.S. BIC

Jessica P. Carmona
NOMBRE: Jessica Carmona
INTERVENTORIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - OBRA EXTRA

EDU

ORDEN DE EJECUCIÓN Nº CM- MAI- DIC- 2023 "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ADSCRITAS A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN UBICADAS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte y colocación de lechada de 4.000 psi (según diseñador estructural), con relación agua/cemento y aditivos según diseño aprobado, para la inyección de micropilotes de 0.15m de diámetro en el punto fijo de la I.E. Francisco Miranda. Incluye personal especializado (operador de bomba, oficiales y ayudantes), equipos, herramientas, transporte, manejo de materiales y disposición de desperdicios, así como adecuación de áreas de trabajo, jornadas extendidas y labores en fines de semana para minimizar la afectación académica, cumpliendo la normatividad vigente.

No. Ítem	Unidad	Observaciones EDU
CM-07	ml	
Cantidad	73	

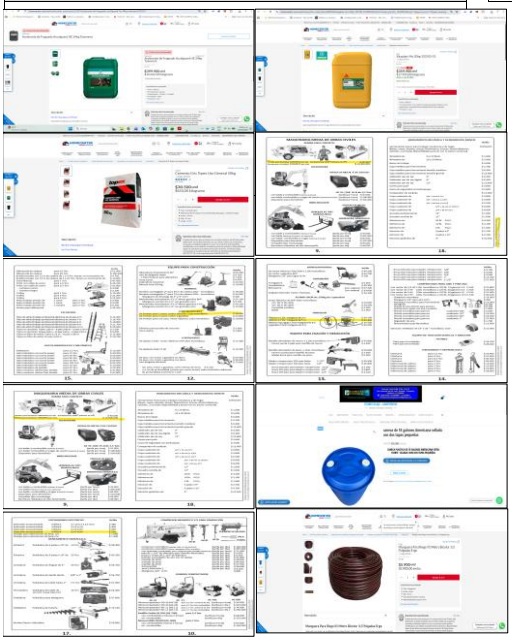
Clase	Materiales	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total	
Acelerante	Acelerante de Fraguado Acelguard NE 75kg	kg	0,76	$ 16.643	$ 12.615	ok, según cotizaciones Adjuntas
Retardante	Chapotran Alto 25kg 1001010-01	kg	0,25	$ 17.040	$ 4.541	
Cemento	Cemento gris	kg	50,00	$ 610	$ 30.500	
Agua	Agua	lt	100,00	$ 57	$ 5.700	
	Desperdicios 5%, por inyección en bombas y válvulas y estranguladores		5%	$ 53.356	$ 2.668	OK DESPERDICIO
				$ -		
				$ -		
				$ -		
Soporte de Materiales				SUBTOTAL	56.024	
Clase	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total	
Ayudante	Ayudante G3	jor	0,3	$ 549.333	$ 164.800	
Operario	Operario	jor	0,3	$ 699.167	$ 209.750	
Oficial	Oficial	jor	0,3	$ 699.833	$ 209.950	
Soporte de Mano de Obra				SUBTOTAL	584.500	
Clase	Herramienta	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total	
	Herramienta menor	Global	0,05	$ 129.824	$ 6.042	
Soporte de Herramienta				SUBTOTAL	6.042,47	
Clase	Auxiliares	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total	
cuerda	cuerda de 50 galones Americana soldada con dos tapas pequeñas	und	0,03	95.000	2.850	
	Extensión eléctrica	und	0,10	16.500	1.650	
Soporte de Equipos				SUBTOTAL	4.500	
Clase	Auxiliares	Unidad	Cantidad	Vr/unitario	Vr/Total	
Equipo	Equipo para inyección profundas, con bomba de baja presión	und	0,30	505.264	151.579	
Soporte de Auxiliares				SUBTOTAL	151.579	
	Transporte interno de materiales	un	0,50000	$ 25.000	$ 12.500,00	
PRECIO UNITARIO		$			12.500	
					444.616	APROBADO

JAIME TORRES MESTRA
NOMBRE:
SOMATEC S.A.S. BIC

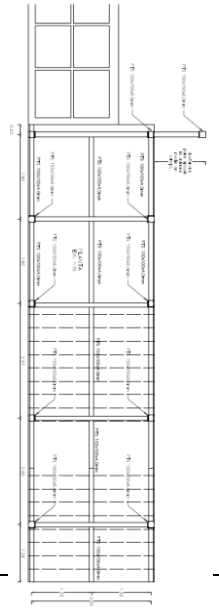
Jessica P. Carmona
NOMBRE: Jessica Carmona
INTERVENTORIA

NOMBRE:
COORDINADOR EDU

NOMBRE:
VBO PRESUPUESTACIÓN EDU



CONTRATO:	3326– 945 DE 2025
OBJETO:	**“MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ADSCRITAS A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN UBICADAS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN”**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	JUSTIFICACIÓN	REGISTRO FOTOGÁFICO
O.E. 07	Suministro, transporte y colocación de lechada de 4.000 psi (según diseñador estructural), con relación agua/cemento y aditivos según diseño aprobado, para la inyección de micropilotes de 0.15m de diámetro en el punto fijo de la I.E. Francisco Miranda. Incluye personal especializado (operador de bomba, oficiales y ayudantes), equipos, herramientas, transporte, manejo de materiales y disposición de desperdicios, así como adecuación de áreas de trabajo, jornadas extendidas y labores en fines de semana para minimizar la afectación académica, cumpliendo la normatividad vigente.	m	73	$ 351.478	$ 25.657.902	En atención a la justificación técnica presentada por el contratista respecto a la modificación del diámetro de los elementos de cimentación y la implementación de micropilotes inyectados, esta interventoría se permite manifestar lo siguiente: Revisados los documentos contractuales, el presupuesto oficial y los planos estructurales definitivos aprobados para el proyecto, se evidencia que el diseño estructural establece la ejecución de micropilotes con diámetro de 15 cm, mientras que en el presupuesto contractual se contemplaban elementos de 30 cm, lo cual genera una inconsistencia entre el componente presupuestal y el diseño técnico vigente. Si bien el contratista sustenta técnicamente la solución adoptada con fundamento en la NSR-10 (Títulos A y H) y en las recomendaciones geotécnicas, es importante precisar que el documento rector para la ejecución de los elementos estructurales es el diseño estructural aprobado, el cual ya define la solución mediante micropilotes de 15 cm. En ese sentido, la interventoría considera que la ejecución debe ceñirse estrictamente a lo indicado en los planos estructurales aprobados, garantizando el cumplimiento normativo, la seguridad estructural y las condiciones de desempeño exigidas para edificaciones clasificadas en Grupo de Uso III. Por lo anterior, la diferencia entre lo presupuestado (30 cm) y lo diseñado (15 cm) no corresponde a una modificación introducida unilateralmente por el contratista, sino a una inconsistencia entre el presupuesto contractual y el diseño estructural definitivo. En consecuencia, se debe ejecutar lo establecido en el diseño aprobado.	

SERGIO ANDRES GRANADOS CORREA
R.L SOMATEC SAS BIC
CONTRATISTA

JAMIR TORRES MESTRA
DIRECTOR DE OBRA
CONTRATSITA

YULIANA MARCELA RAMÍREZ GIRALDO
R.L CONSORCIO I+O
INTERVENTORIA

Jessica P. Carmona

JESSICA PAOLA CARMONA
Directora/Residente de interventoría
INTERVENTORIA