Contrato de obra N° 933 de 2018

OBJETO:

“REPARAR AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL, TIERRA DE PROMISIÓN SEDE EFRAIN ROJAS TRUJILLO DEL MUNICIPIO DE NEIVA, QUE CONSTA DE ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS, ÁREA DE CIRCULACIÓN Y VARIOS"

INFORME DE CONSTRUCCIÓN
SEPTIEMBRE 2018

CONSTRATISTA
HENRY PUENTES DUSSAN
Ingeniero Civil

13 de septiembre de 2018
Neiva – Huila

TABLA DE CONTENIDO

1 INFORMACIÓN GENERAL

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3 OBRA ORIGINALMENTE PACTADA, VALOR, Y MODIFICACIONES

4 AVANCE DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS
.

5 INFORME DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

6 INFORME DE MANEJO AMBIENTAL

7 RELACIÓN DE PAGOS DE APORTES PARAFISCALES Y SS.

8 CONTROL DE CALIDAD

9 DOCUMENTAL FOTOGRÁFICO

1. INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE OBRA: Contrato de obra civil N° 933 de 2018

OBJETO: “REPARAR AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL, TIERRA DE PROMISIÓN SEDE EFRAIN ROJAS TRUJILLO DEL MUNICIPIO DE NEIVA, QUE CONSTA DE ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS, ÁREA DE CIRCULACIÓN Y VARIOS"

VALOR DEL CONTRATO: $ 69.474.000,00

CONTRATISTA: HENRY PUENTES DUSSAN

PLAZO DE EJECUCIÓN: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO

SUPERVISOR: Dr. ALFREDO VARGAS ORTIZ

ACTA DE INICIACION: 18 DE JULIO DE 2018

FECHA DE TERMINACIÓN 1 DE SEPTIEMBRE DE 2018

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1 Localización.

Este Proyecto está localizado en la ciudad de Neiva, en las instalaciones de la Institución Educativa Tierra de Promisión sede EFRAIN ROJAS TRUJILLO en la calle 23 N° 1 G - 49

2.2 Características Técnicas del Proyecto.

El proyecto tuvo como principal objetivo realizar actividades de reemplazo de cubiertas y la adecuación de un patio escolar deteriorado por efecto de las raíces de dos árboles de gran tamaño que han levantado la placa de concreto y amenaza con penetrar en los cimientos de dos módulos de salones aledaños. Dentro de la ejecución de los trabajos, estos árboles fueron intervenidos con tratamiento de raíces y corte de ramas para establecer el balanceo inercial de su conjunto.

3. OBRA ORIGINALMENTE PACTADA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	Vr. UNIT	V. TOTAL

1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
1.1	Desmonte de cubierta existente, asbesto, barro, metálica incluye retiro y disposición final a sitio autorizados o escomb	M2	746,00	7.500,00	5.595.000
1.2	Demolición de placa pisos concreto hasta 20 cm , incluye retiro.	M2	176,00	22.100,00	3.889.600
1.3	Excavación manual sin clasificar Incluye todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	45,00	35.200,00	1.584.000
1.4	Relleno en material seleccionado de la misma excavación compactación mecánica.	M3	22,00	10.500,00	231.000
1.5	Corte Poda y tratamiento de raíces, Incluye excavación, corte y cicatrización.	UN	2,00	392.000,00	784.000
2	**DESAGUES E INST. SUBTERRÁNEAS**				
2.1	Suministro y construcción de red subterránea de A.N. en tubería PVC sanitaria de 6".Incluye accesorios	ML	42,00	48.100,00	2.020.200
2.2	Construcción caja de inspección 0,80*0,80 en concreto simple 2500 PSI e=0,10m. Incluye cañuela: según diseño marco metali	UN	2,00	319.900,00	639.800
3	**CUBIERTAS**				
3.1	Suministro e instalación cubierta metálica con trapecios, valles h=35mm cal.28, color, 1080 mm ancho total, incluye tornillos fijadores.	M2	746,00	46.200,00	34.465.200
4	**INSTALACIÓN SANITARIA / LATONERÍA**				
4.1	Suministro e instalación de sifones PVC sanitarios de 4" Incluye accesorios	UN	2,00	34.800,00	69.600
5	**OBRAS EXTERIORES**				
5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ADOQUIN DE CEMENTO 0.6X20.4X6CM	M2	176,00	35.800,00	6.300.800

COSTOS DIRECTOS	**$ 55.579.200**
ADMINISTRACION 18%	$ 10.004.256
IMPREVISTOS 2%	$ 1.111.584
UTILIDADES 5%	$ 2.778.960
VALOR TOTAL CONTRATADO	**$ 69.474.000**

MODIFICACIONES

Una vez realizado el balance de obra a ejecutar, se presentaron cambios en cuanto a mayores y menores cantidades de obra y la creación de ítems no contemplados en el contrato inicial pero necesarios e indispensables a ejecutar para cumplir con el desarrollo del objeto contractual.

Las mayores y menores cantidades de obra y los ítems nuevos, no superaron el valor inicialmente contratado.

CONDICIONES ORIGINALES						MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	+ / -	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**									
1.1	Desmonte de cubierta existente, asbesto,barro, metálica incluye retiro y disposición final a sitio autorizados o escomb	M2	746,00	7.500,00	5.595.000	-	-88,14	-661.050,00	657,86	4.933.950,00
1.2	Demolición de placa pisos concreto hasta 20 cm , incluye retiro.	M2	176,00	22.100,00	3.889.600	-	-55,33	-1.222.793,00	120,67	2.666.807,00
1.3	Excavación manual sin clasificar Incluye todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	45,00	35.200,00	1.584.000		-20,87	-734.624,00	24,13	849.376,00
1.4	Relleno en material seleccionado de la misma excavación compactación mecánica.	M3	22,00	10.500,00	231.000		-22,00	-231.000,00	0,00	0,00
1.5	Corte Poda y tratamiento de raíces, Incluye excavación, corte y cicatrización.	UN	2,00	392.000,00	784.000		0,00	0,00	2,00	784.000,00
2	**DESAGUES E INST. SUBTERRÁNEAS**									
2.1	Suministro y construcción de red subterránea de A.N. en tubería PVC sanitaria de 6".Incluye accesorios	ML	42,00	48.100,00	2.020.200	-	-42,00	2.020.200	0,00	0,00
2.2	Construcción caja de inspección 0,80*0,80 en concreto simple 2500 PSI e=0,10m. Incluye cañuela:según diseñomarcometali	UN	2,00	319.900,00	639.800	-	-2,00	-639.800,00	0,00	0,00
3	**CUBIERTAS**									
3.1	Suministro e instalación cubierta metálica con trapecios, valles h=35mm cal.28, color, 1080 mm ancho total, incluye tornillos fijadores.	M2	746,00	46.200,00	34.465.200	-	-88,14	-4.072.068,00	657,86	30.393.132,00
4	**INSTALACIÓN SANITARIA / LATONERÍA**									
4.1	Suministro e instalación de sifones PVC sanitarios de 4" Incluye accesorios	UN	2,00	34.800,00	69.600	-	-2,00	-69.600,00	0,00	0,00
5	**OBRAS EXTERIORES**									
5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ADOQUIN DE CEMENTO 0.6X20.4X6CM	M2	176,00	35.800,00	6.300.800	-	-176,00	6.300.800	0,00	0,00
6	**ITEMS NUEVOS**									
6.1	Suministro e instalación de perfil metálico 8X4 C 20 para correas de extremos de cubierta. Incluye el retiro de las correas existentes en madera carcomida por el comején y alistado de superficie consistente en limpieza de comején y retiro de abultamientos en su desarrollo	ML	0,00	20.122,00	0	+	123,86	2.492.310,92	123,86	2.492.310,92
6.2	Suministro e instalación de caballete metálico Cal 26 acorde con las especificaciones geométricas de la teja de cubierta	ML	0,00	25.010,00	0	+	61,93	1.548.869,30	61,93	1.548.869,30

6.3	Demolición de concreto y perfilada de remates de culata para adecuar la superficie a las nuevas tejas	ML	0,00	10.305,00	0	+	73,00	752.265,00	73,00	752.265,00
6.4	Retiro y reinstalación de puntos eléctricos de alumbrado y ventiladores	UND	0,00	21.920,00	0	+	9,00	197.280,00	9,00	197.280,00
6.5	Construcción de bordillo fundido en sitio 10cmx20cm en concreto de 3.000 psi para aislamiento de fuste de árbol.	ML	0,00	23.166,00	0	+	20,66	478.609,56	20,66	478.609,56
6.6	Construcción de cuneta en concreto de 3.000 psi, sección rectangular A = 30 cm libres, H = 10 cm	ML	0,00	41.611,00	0	+	19,20	798.931,20	19,20	798.931,20
6.7	Suministro e instalación de rejilla de piso en tramos de 1,40 m para cubrir cuneta con marco ángulo de 1" x 3/16", contramarco en ángulo de 1"x1 1/4" x 3/16" y varilla de 3/8" cada 3 cm.	ML	0,00	106.845,00	0	+	19,10	2.040.739,50	19,10	2.040.739,50
6.8	Flanche en lámina galvanizada C22 Ancho 33 cm. Incluye regata y remate en mortero 1:3	ML	0,00	16.072,00	0	+	37,00	594.664,00	37,00	594.664,00
6.9	Relleno en recebo compactado mecánicamente. Incluye material y transporte a obra	M3	0,00	48.716,00	0	+	19,43	946.551,88	19,43	946.551,88
6.10	Construcción de placa de piso en concreto de 3.000 psi e=10 cm.	M2	0,00	49.387,00	0	+	100,85	4.980.678,95	100,85	4.980.678,95
6.11	Construcción de descole al exterior de la I. E. de cuneta en dos tubos PVC de 4". Incluye excavaciones, demolición de estructuras, demolición de sardinel, rellenos, revestimientos y reconstrucción de sardinel.	UND	0,00	504.184,00	0	+	1,00	504.184,00	1,00	504.184,00
	SUBTOTAL				$ 55.579.200			-616.851		$ 54.962.349
	ADMINISTRACIÓN	%	18,00%		$ 10.004.256			-111.033		$ 9.893.223
	IMPREVISTOS	%	2,00%		$ 1.111.584			-12.337		$ 1.099.247
	UTILIDADES	%	5,00%		$ 2.778.960			-30.843		$ 2.748.117
	VALOR TOTAL				$ 69.474.000			-771.063		$ 68.702.937

4. OBRA FINALMENTE EJECUTADA

CONDICIONES ORIGINALES						ACTA FINAL		EJECUTADO FINAL	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	Vr.UNIT	V. TOTAL	CANT	VR. TOTAL	CANT	VALOR
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**								
1.1	Desmonte de cubierta existente, asbesto,barro, metalica incluye retiro y disposicion final a sitio autorizados o escomb	M2	746,00	7.500,00	5.595.000	0,00	0,00	657,86	4.933.950,00
1.2	Demolicion de placa pisos concreto hasta 20 cm , incluye retiro.	M2	176,00	22.100,00	3.889.600	0,00	0,00	120,67	2.666.807,00
1.3	Excavación manual sin clasificar Incluye todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	45,00	35.200,00	1.584.000	8,61	303.072,00	24,13	849.376,00

1.4	Relleno en material seleccionado de la misma excavacion compactación mecanica.	M3	22,00	10.500,00	231.000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5	Corte Poda y tratamiento de raices, Incluye excavacion, corte y cicatrizacion.	UN	2,00	392.000,00	784.000	0,00	0,00	2,00	784.000,00
2	**DESAGUES E INST. SUBTERRÁNEAS**								
2.1	Suministro y construcción de red subterránea de A.N. en tubería PVC sanitaria de 6".Incluye accesorios	ML	42,00	48.100,00	2.020.200	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Construcción caja de inspección 0,80*0,80 en concreto simple 2500 PSI e=0,10m. Incluye cañuela:según diseñomarco metali	UN	2,00	319.900,00	639.800	0,00	0,00	0,00	0,00
3	**CUBIERTAS**								
3.1	Suministro e instalacion cubierta metalica con trapecios, valles h=35mm cal.28, color, 1080 mm ancho total, incluye tornillos fijadores.	M2	746,00	46.200,00	34.465.200	0,00	0,00	657,86	30.393.132,00
4	**INSTALACIÓN SANITARIA / LATONERÍA**								
4.1	Suministro e instalación de sifones PVC sanitarios de 4" Incluye accesorios	UN	2,00	34.800,00	69.600	0,00	0,00	0,00	0,00
5	**OBRAS EXTERIORES**								
5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ADOQUIN DE CEMENTO 0.6X20.4X6CM	M2	176,00	35.800,00	6.300.800	0,00	0,00	0,00	0,00
6	**ITEMS NUEVOS**								
6.1	Suministro e instalación de perfil metálico 8X4 C 20 para correas de extremos de cubierta. Incluye el retiro de las correas existentes en madera carcomida por el comejen y alistado de superficie consistente en limpieza de comejen y retiro de abultamientos en su desarrollo	ML	0,00	20.122,00	0	123,86	2.492.310,92	123,86	2.492.310,92
6.2	Suministro e instalación de caballete metálico Cal 26 acorde con las especificaciones geométricas de la teja de cubierta	ML	0,00	25.010,00		61,93	1.548.869,30	61,93	1.548.869,30
6.3	Demolición de concreto y perfilada de remates de culata para adecuar la superficie a las nuevas tejas	ML	0,00	10.305,00		73,00	752.265,00	73,00	752.265,00
6.4	Retiro y reinstalación de puntos eléctricos de alumbrado y ventiladores	UND	0,00	21.920,00		9,00	197.280,00	9,00	197.280,00
6.5	Construcción de bordillo fundido en sitio 10cmx20cm en concreto de 3.000 psi para aislamiento de fuste de árbol.	ML	0,00	23.166,00		20,66	478.609,56	20,66	478.609,56
6.6	Construcción de cuneta en concreto de 3.000 psi, sección rectangular A = 30 cm libres, H = 10 cm	ML	0,00	41.611,00	0	19,20	798.931,20	19,20	798.931,20
6.7	Suministro e instalación de rejilla de piso en tramos de 1,40 m para cubrir cuneta con marco ángulo de 1" x 3/16", contramarco en ángulo de 1"x1 1/4" x 3/16" y varilla de 3/8" cada 3 cm.	ML	0,00	106.845,00	0	19,10	2.040.739,50	19,10	2.040.739,50
6.8	Flanche en lámina galvanizada C22 Ancho 33 cm. Incluye regata y remate en mortero 1:3	ML	0,00	16.072,00	0	37,00	594.664,00	37,00	594.664,00
6.9	Relleno en recebo compactado mecánicamente. Incluye material y transporte a obra	M3	0,00	48.716,00	0	19,43	946.551,88	19,43	946.551,88
6.10	Construcción de placa de piso en concreto de 3.000 psi e=10 cm.	M2	0,00	49.387,00	0	100,85	4.980.678,95	100,85	4.980.678,95
6.11	Construcción de descole al exterior de la I. E. de cuneta en dos tubos PVC de 4". Incluye excavaciones, demolición de estructuras, demolición de sardinel, rellenos, revestimientos y reconstrucción de sardinel.	UND	0,00	504.184,00	0	1,00	504.184,00	1,00	504.184,00

COSTOS DIRECTOS	$ 55.579.200		15.638.156,31		54.962.349,31
ADMINISTRACION 18%	$ 10.004.256		2.814.868,14		$9.893.222,88
IMPREVISTOS 2%	$ 1.111.584		312.763,13		$1.099.246,99
UTILIDADES 5%	$ 2.778.960		781.907,82		$2.748.117,47
VALOR TOTAL CONTRATADO	$ 69.474.000	28,14%	19.547.695,39	98,89%	$68.702.936,64

5. INFORME DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Para el desarrollo de la obra se Tuvo en cuenta los lineamientos de seguridad industrial pertinentes para el tipo de obra que se desarrolló, como:

- Inducción del personal dándole a conocer el reglamento de higiene y seguridad Industrial de la empresa
- Entrega de elementos de protección personal a cada trabajador

  Guantes

  Gafas

  Chaleco

  Casco
- Charlas sobre los riesgos a los que están expuestos
- Seguimiento para realizar trabajo seguro.

6. INFORME DE MANEJO AMBIENTAL

Durante la ejecución de los trabajos de tratamiento de raíces, se contó con la asesoría de la PROMOTORA AMBIENTAL COMUNITARIA - DIGNA EMERITA ELVIRA FULI, con la prescripción de que si requiere poda para el manejo de peso o poda de mantenimiento.

Se intervinieron con tratamiento de raíz los árboles plasmados en el alcance del contrato (un almendro y un mango).

La disposición de residuos de obra fue dispuesta en escombrera autorizada.

7. RELACIÓN DEL PAGOS DE APORTES PARAFISCALES Y S.S.

Se anexan las planillas de pago para acreditar el pago de la seguridad social de los trabajadores, del contratista de la Ingeniera Residente y de la Profesional SST así:

CLASE DEPLANILLA	Nº DE PLANILLA	PERIODO SALUD PENSION	FECHA DE PAGO
PLANILLA RESÚMEN EMPLEADOS (E)	8481811326 –	2018 – 07 – 06	19-07-2018
PLANILLA RESÚMEN EMPLEADOS (E)	8482813872	2018 – 08 – 07	14-08-2018
PLANILLA RESÚMEN EMPLEADOS (E)	8483839000	2018 – 09 - 08	10-09-2018
INDEPENDIENTE	8481372917	2018 - 07	19-07-2018
INDEPENDIENTE	8482410319	2018 - 08	14-08-2018
INDEPENDIENTE	8480694803	2018 - 07	5-07-2018
INDEPENDIENTE	8481777127	2018 - 08	2-08-2018
INDEPENDIENTE	8482854348	2018 - 07	16-08-2018
INDEPENDIENTE	8482853951	2018 - 08	1608-2018

8. CONTROL DE CALIDAD

Para las obras ejecutadas se hizo el control de calidad pertinente, coordinado y supervisado por la Ingeniera EDELMIRA VARON CORONADO, Residente de Obra.

9. DOCUMENTAL FOTOGRÁFICO



RECONOCIMIENTO INICIAL





DESMONTE DE CUBIERTAS





INSTALACIÓN DE CUBIERTAS





AVANCE DE INSTALACIÓN DE CUBIERTAS





CUBIERTAS TERMINADAS





INSPECCIÓN DE CAMPO PARA TRATAMIENTO DE RAICES



CORTE DE RAMAS



TRATAMIENTO DE RAICES





ALISTADO PARA NUEVO PISO





PISO TERMINADO CON INTERCEPTOR





CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO UTILIZADO

Ing. Civil HENRY PUENTES DUSSAN
CONTRATISTA