JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CÁRDENAS
INGENIERO CIVIL

INFORME No.2 DE OBRA

OPS 173-2023

OBJETO: CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA

CONTRATANTE: IES CINOC. PENSILVANIA – CALDAS

CONTRATISTA: ING. JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

CINOC ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA IES-CINOC

RADICADO 2419 FECHA 5/09/2023 HORA 5:50:24 p. m.

ASUNTO INFORME N. 2, CUMPLIMIENTO OPS N. 173-2023, JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS No FOLIOS 29

ORIGEN JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS DESTINO NIXON CUEVA MARQUEZ

Recibido por:

05 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÒN 3
2. OBJETIVOS 4
3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO 5
4. DATOS BASICOS DEL CONTRATISTA 6
5. IDENTIFICACION DEL CONTRATO 6
6. PRESUPUESTO INICIAL DE OBRA 8
7. PRESUPUESTO EJECUTADO ACTA No. 1 10
8. PERSONAL EN OBRA 14
9. REGISTRO FOTOGRAFICO 14

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

1. INTRODUCCIÒN

El colegio Integrado nacional del oriente de Caldas IES CINOC localizado en el municipio de Pensilvania, Caldas; es una estructura académica y de apoyo altamente flexible que permite ofrecer programas por ciclos propedéuticos desde el nivel técnico, tecnológico y profesional en alianzas interinstitucionales educativa, cumpliendo dentro de la organización integral de los procesos de docencia, investigación y proyección social como garantía de una eficaz contribución al desarrollo sostenible y productivo de la región y del país mediante el trabajo continuo ha desarrollado y fortalecido importantes procesos misionales y estratégicos encaminados a satisfacer los cambios económicos, sociales y tecnológicos de la región y de los procesos académicos.

La propagación vegetativa se ha convertido en una herramienta fundamental para la conservación de especies y/o variedades con alto valor comercial en el sector forestal. La técnica de macro y mini esquejes representa un papel importante en el rescate y propagación, los brotes generados por el árbol seleccionado son colectados y llevados al vivero con el fin de favorecer el enraizamiento y obtener al final del proceso, una planta funcional clonada de árbol rescatado para procesos de multiplicación que permita abastecer en cantidad y calidad el material vegetal disponible para los proyectos de reforestación a gran escala. La IES CINOC en el año 2023, matrícula el proyecto "Experiencia investigativa en rescate, clonación y conservación de árboles con características superiores como estrategia para el fortalecimiento de su vivero agroforestal" con la iniciativa de implementar un módulo soportado en la tecnología de ambiente controlado que facilite los procesos académicos y de investigación en la cadena relacionada con la silvicultura de viveros, cuyo objetivo es realizar la implementación de espacios de propagación vegetativa para silvicultura clonal que contribuya a la elaboración de protocolos para producción vegetal de las especies eucalipto rojo.

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Realizar las adecuaciones requeridas en las áreas de semilleros del CDM del IES CINOC.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Garantizar el cumplimiento de las obras contempladas dentro de la OPS 173-2023
- Mejorar las condiciones de uso y operación de las áreas del CDM de la institución IES CINOC
- Suministrar materiales de primera calidad para la ejecución de cada una de las actividades de obra.

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

GENERALIDADES DEL IES CINOC

El IES CINOC, es una institución educativa que se localiza en el municipio de Pensilvania, en el departamento de Caldas; cuya misión es contribuir a la formación integral de seres humanos a través de procesos de educación por ciclos propedéuticos con una estructura académico-administrativa innovadora y con un grupo humano calificado; que facilita la organización efectiva de las funciones sustantivas de docencia, investigación, proyección social, bienestar e internacionalización, como apoyo al desarrollo sostenible de la región en el cumplimiento de nuestra función social como entidad educativa del Estado y su visión es que en el año 2030, el Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas IES CINOC, será reconocido por la comunidad académica por desarrollar sus funciones misionales comprometidas con alta calidad, responsabilidad social y mejoramiento continuo, soportado en procesos de gestión del conocimiento y talento humano que contribuyen al desarrollo sostenible de la región y del país.

Figura No.1 Panorámica del CDM - IES CINOC, Pensilvania-Caldas

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CÁRDENAS
INGENIERO CIVIL

4. DATOS BASICOS DEL CONTRATISTA

CONTRATISTA DE OBRA

NOMBRE:	José Alirio Álvarez Cárdenas
NIT ó C.C	16.075.551
DIRECCIÓN:	Carrera 33 No 93 A 23
TELEFONO:	3113588094
EMAIL:	joal2062@hotmail.com

5. IDENTIFICACION DEL CONTRATO

TIPO DE CONTRATACIÓN:	OPS
No:	C-173-2023
OBJETO:	CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA

VALOR INICIAL:	TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS CON TRECE CENTAVOS MCTE ($31.410.164,13)
VALOR FINAL:	TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS CON TRECE CENTAVOS MCTE ($31.410.164,13)
VALOR ACTA N°1	NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS SETETA Y UN PESOS CON SETETA Y UN CENTAVOS MCTE ($9.410.671,71)
VALOR PRESENTA ACTA N°2	OCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS Y CUARENTA CENTAVOS MCTE ($8.937.948,40)
SALDO PENDIENTE	TRECE MILLONES SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS MCTE ($13.061.544,73)
PLAZO:	DOS MESES
FECHA DE INICIO:	31 DE JULIO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE SEPTIEMBRE DE 2023
ENTIDAD CONTRATANTE:	IES CINOC
SUPERVISORES:	ING. JORGE MARIO SOTO ROMAN NIXON CUEVA MÁRQUEZ

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

6. PRESUPUESTO INICIAL DE OBRA

CANTIDADES CONTRACTUALES							
ITEM	DESCRIPCION Y ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO CON AIU% + IVA%	VALOR. PARCIAL CON AIU%	PORCETAJE
PRELIMINARES DE ADECUACIONES, DEMOLICIONES, DESMONTES, SUELOS Y CONCRETOS							**17%**
1	Desmonte y adecuación de áreas existente en pastico tipo invernadero	M2	200.0	$ 971.36	$ 1,267.75	$ 253,550.85	1%
2	Demolición en muro en ladrillo e:0,15cm con enchape inc. acarreo horizontal hasta 50m	M2	20.0	$ 10,569.67	$ 13,794.90	$ 275,897.98	1%
3	Adecuación del suelo existente con nivelación, suministro, extendido y compactación de suelos en material pétreo triturada con equipo menor a gasolina incluye acarreo horizontal de suministro de material	M2	40.0	$ 32,463.15	$ 42,368.96	$ 1,694,758.22	6%
4	construcción de losa de contrapiso en concreto de 21 mpa incluye malla electrosoldada producción manual en sitio	M2	25.0	$ 93,656.80	$ 122,235.24	$ 3,055,881.00	10%
ESTRUCTURALES, CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS							**45%**
5	Suministro e instalación De cerramiento en malla eslabonada de 2" x 2" Inc. 3 templetes y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento como cerramiento perimetral ANCLADO A ESTRUCTURA EXISTENTE	ML	56.2	$ 49,645.22	$ 64,793.97	$ 3,641,421.00	11%
6	Construcción de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres a cuatro hiladas	M2	17.0	$ 72,271.15	$ 94,323.97	$ 1,603,507.47	5%
7	suministro e instalación de cubierta plástica (invernaderos) de 10 más ancho calibre 7.	UND	1.0	$ 2,163,590.00	$ 2,823,787.85	$ 2,823,787.85	9%
8	Suministro e instalación de POLISOMBRA NEGRA 50% en cerramiento perimetral de área y cubierta	M2	131.6	$ 13,889.09	$ 18,127.21	$ 2,385,540.94	8%
9	Suministro e instalación cubierta en teja lamina zinc y canal de recolección incluye sistema estructura perlineria metálica empotrados sobre suelo	UND	1.0	$ 2,680,898.75	$ 3,498,948.19	$ 3,498,948.19	11%

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PARA RIEGO, LLUVIAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS							**35%**
10	Filtro tipo francés para recolección y evacuación de aguas subterráneas infiltradas incluye tubería perforada pvc 4pulgadas y excavación de suelo de 0,50x0,50m	M3	3.2	$ 174,772.60	$ 228,102.71	$ 729,928.67	2%
11	Canal rectangular en concreto para recolección, transporte y entrega de aguas lluvias superficiales E=0.05, A=0.30 , H=0.40	ML	15.0	$ 121,950.25	$ 159,162.15	$ 2,387,432.23	7%
12	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1/2" EN PVC RDE 21	ML	60.0	$ 11,555.29	$ 15,081.27	$ 904,875.96	3%
13	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 3/4" EN PVC RDE 21	ML	12.0	$ 12,395.29	$ 16,177.58	$ 194,131.00	1%
14	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1" EN PVC RDE 21	ML	66.0	$ 14,980.83	$ 19,552.08	$ 1,290,436.96	4%
15	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1 1/2" EN PVC RDE 21	ML	18.0	$ 23,275.83	$ 30,378.21	$ 546,807.81	2%
16	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED MANGERA POLIETILENO DE "3/4 A 1PULG	ML	30.0	$ 12,760.30	$ 16,653.98	$ 499,619.31	2%
17	Suministro de accesorios hidráulicas para los sistemas de riesgo en las diferentes áreas y puesto en sitio para disposición de instalación	UND	1.0	$ 2,376,630.00	$ 3,101,834.87	$ 3,101,834.87	10%
18	Suministro e instalación de sistema de acometida y almacenamiento de aguas por tanques plásticos de agua potable	UND	1.0	$ 1,099,261.03	$ 1,434,689.54	$ 1,434,689.54	5%
SISTEMA ELECTRICO 110VOLTIOS Y SISTEMA DE ILUMINACION							**3%**
19	Suministro e instalación de lámparas tipo led min 46w en panel rectangular de 1,20x0,30 de sobreponer estructura en cielo PVC	UN	1.0	$ 239,503.73	$ 312,585.89	$ 312,585.89	1%
20	Revisión de tablero de distribución eléctrica existente para puesta en marcha con reposición parcial de materiales eléctricos para el correcto funcionamiento	UN	1.0	$ 481,839.50	$ 628,868.00	$ 628,868.00	2%
21	suministro e instalación salida tomacorriente con interruptor de luminaria en tubería galvanizada o conducir	UN	1.0	$ 111,605.95	$ 145,661.39	$ 145,661.39	0%
SUMATORIA COSTO DIRECTO						**$ 31,410,165.13**	**100%**

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

7. PRESUPUESTO EJECUTADO ACTA No. 2

CANTIDADES CONTRACTUALES						MODIFICACIONES			PRESENTE ACTA No 2	
ITEM	DESCRIPCION Y ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO CON AIU% + IVA%	TOTAL	(+/-)	CANT	VALOR	CANT	TOTAL
PRELIMINARES DE ADECUACIONES, DEMOLICIONES, DESMONTES, SUELOS Y CONCRETOS								**$ 1,546,157.84**		**$ 39,729.31**
1	Desmonte y adecuación de áreas existente en pastico tipo invernadero	M2	200.0	$ 1,267.75	$ 253,550.00	+	3.680	$ 4,665.32	-	$ -
2	Demolición en muro en ladrillo e:0,15cm con enchape inc. acarreo horizontal hasta 50m	M2	20.0	$ 13,794.90	$ 275,898.00	+	3.160	$ 43,591.88	2.88	$ 39,729
3	Adecuación del suelo existente con nivelación, suministro, extendido y compactación de suelos en material pétreo triturada con equipo menor a gasolina incluye acarreo horizontal de suministro de material	M2	40.0	$ 42,368.96	$ 1,694,758.40	-	-2.039	-$ 86,390.31	-	$ -
4	construcción de losa de contrapiso en concreto de 21 mpa incluye malla electrosoldada producción manual en sitio	M2	25.0	$ 122,235.24	$ 3,055,881.00	+	12.961	$ 1,584,290.95	-	$ -
ESTRUCTURALES, CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS					$ -			**-$ 2,430,830.36**		**$ 8,898,219.33**

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

5	Suministro e instalación De cerramiento en malla eslabonada de 2" x 2" Inc. 3 templetes y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento como cerramiento perimetral ANCLADO A ESTRUCTURA EXISTENTE	ML	56.2	$ 64,793.97	$ 3,641,421.11	-	-15.700	-$ 1,017,265.33		$ -
6	Construcción de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres a cuatro hiladas	M2	17.0	$ 94,323.97	$ 1,603,507.49	-	-4.972	-$ 468,978.78	12.03	$ 1,134,529
7	suministro e instalación de cubierta plástica (invernaderos) de 10 más ancho calibre 7.	UND	1.0	$ 2,823,787.85	$ 2,823,787.85		0.000	$ -	1.00	$ 2,823,788
8	Suministro e instalación de POLISOMBRA NEGRA 50% en cerramiento perimetral de área y cubierta	M2	131.6	$ 18,127.21	$ 2,385,540.84	-	-52.109	-$ 944,586.25	79.49	$ 1,440,955
9	Suministro e instalación cubierta en teja lamina zinc y canal de recolección incluye sistema estructura perlinería metálica empotrados sobre suelo	UND	1.0	$ 3,498,948.19	$ 3,498,948.19		0.000	$ -	1.00	$ 3,498,948
SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PARA RIEGO, LLUVIAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS					$ -			**-$ 11,089,756.96**		**$ -**
10	Filtro tipo francés para recolección y evacuación de aguas subterráneas infiltradas incluye tubería perforada pvc 4pulgadas y excavación de suelo de 0,50x0,50m	M3	3.2	$ 228,102.71	$ 729,928.67	-	-3.200	-$ 729,928.67	0	$ -
11	Canal rectangular en concreto para recolección, transporte y entrega de aguas lluvias superficiales E=0.05, A=0.30 , H=0.40	ML	15.0	$ 159,162.15	$ 2,387,432.25	-	-15.000	-$ 2,387,432.25	0	$ -

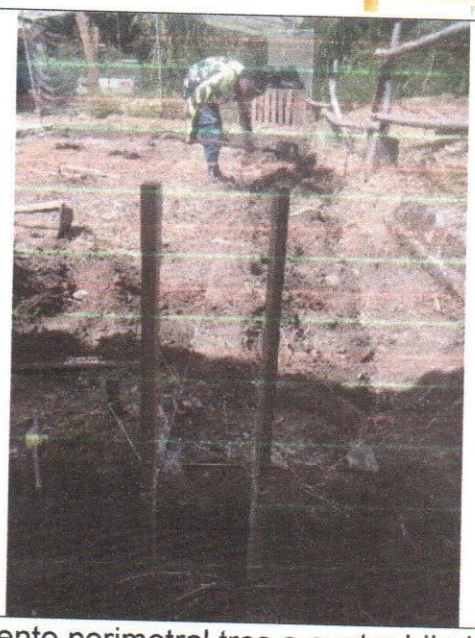
Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

12	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1/2" EN PVC RDE 21	ML	60.0	$ 15,081.27	$ 904,876.20	-	-60.000	-$ 904,876.20	0	$ -
13	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 3/4" EN PVC RDE 21	ML	12.0	$ 16,177.58	$ 194,130.96	-	-12.000	-$ 194,130.96	0	$ -
14	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1" EN PVC RDE 21	ML	66.0	$ 19,552.08	$ 1,290,437.28	-	-66.000	-$ 1,290,437.28	0	$ -
15	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1 1/2" EN PVC RDE 21	ML	18.0	$ 30,378.21	$ 546,807.78	-	-18.000	-$ 546,807.78	0	$ -
16	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED MANGERA POLIETILENO DE "3/4 A 1PULG	ML	30.0	$ 16,653.98	$ 499,619.40	-	-30.000	-$ 499,619.40	0	$ -
17	Suministro de accesorios hidráulicas para los sistemas de riesgo en las diferentes áreas y puesto en sitio para disposición de instalación	UND	1.0	$ 3,101,834.88	$ 3,101,834.88	-	-1.000	-$ 3,101,834.88	0	$ -
18	Suministro e instalación de sistema de acometida y almacenamiento de aguas por tanques plásticos de agua potable	UND	1.0	$ 1,434,689.54	$ 1,434,689.54	-	-1.000	-$ 1,434,689.54	0	$ -
SISTEMA ELECTRICO 110VOLTIOS Y SISTEMA DE ILUMINACION					$ -			**-$ 1,087,115.29**		**$ -**
19	Suministro e instalación de lámparas tipo led min 46w en panel rectangular de 1,20x0,30 de sobreponer estructura en cielo PVC	UN	1.0	$ 312,585.89	$ 312,585.89	-	-1.000	-$ 312,585.89	0	$ -

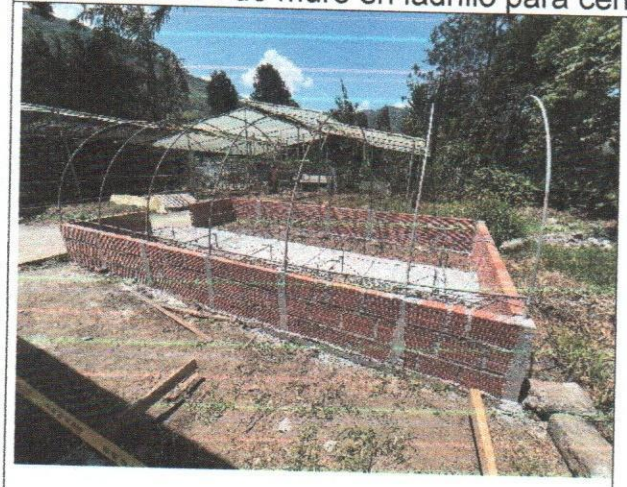
Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

20	Revisión de tablero de distribución eléctrica existente para puesta en marcha con reposición parcial de materiales eléctricos para el correcto funcionamiento	UN	1.0	$ 628,868.01	$ 628,868.01	-	-1.000	-$ 628,868.01	0	$ -
21	suministro e instalación salida tomacorriente con interruptor de luminaria en tubería galvanizada o conduit	UN	1.0	$ 145,661.39	$ 145,661.39	-	-1.000	-$ 145,661.39	0	$ -
SUMATORIA					**$ 31,410,165.13**	FALTA POR EJECUTAR		**-$ 13,061,544.77**	29.96%	**$ 8,937,948.65**

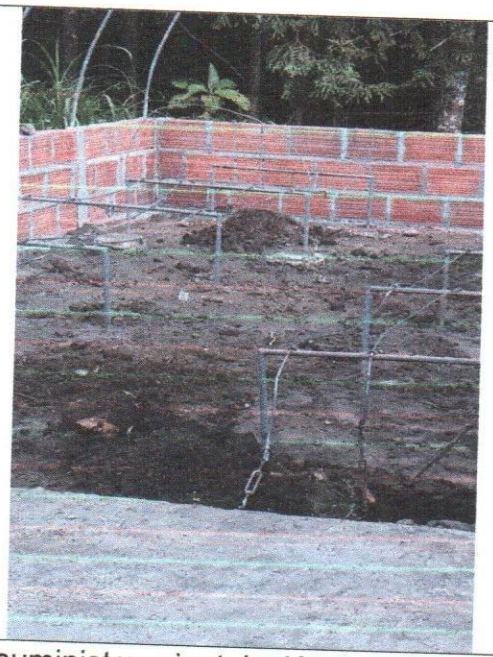
Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

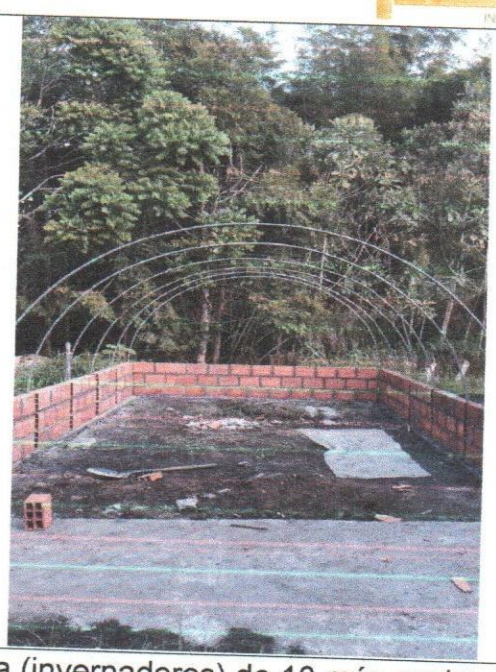


Construcción de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres a cuatro hiladas

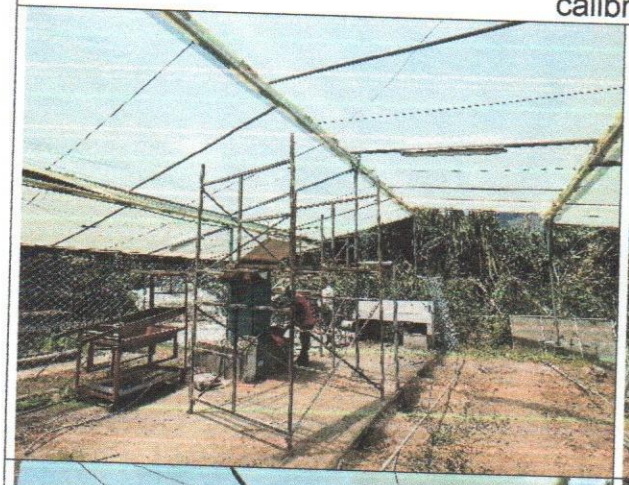


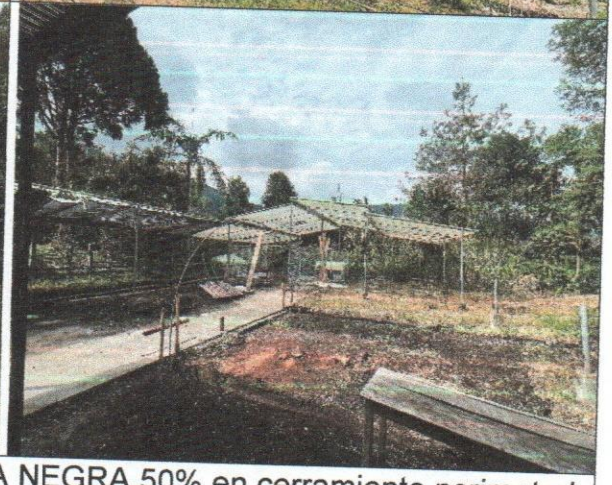
Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com





suministro e instalación de cubierta plástica (invernaderos) de 10 más ancho calibre 7.

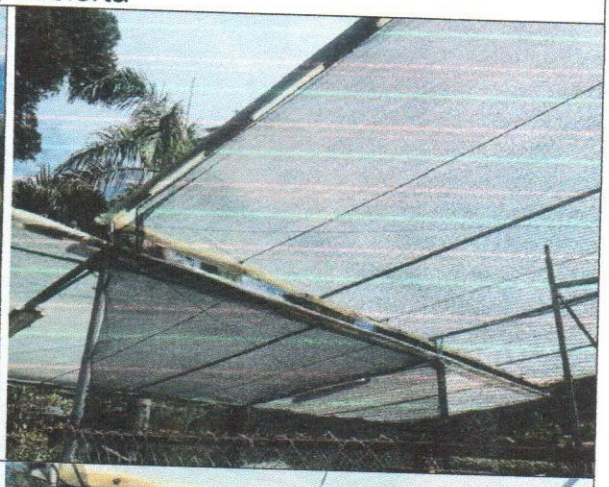




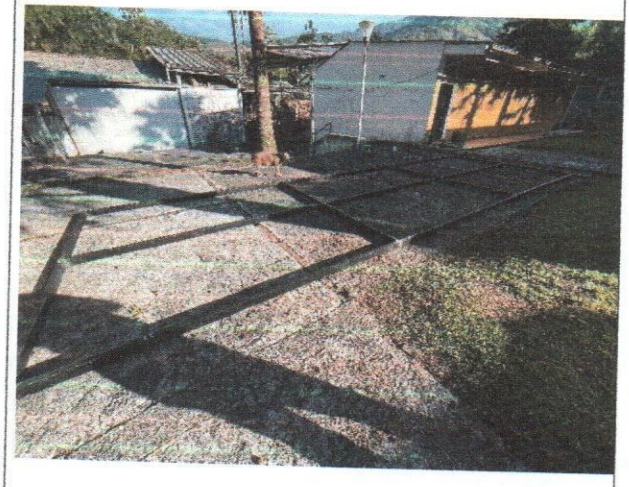
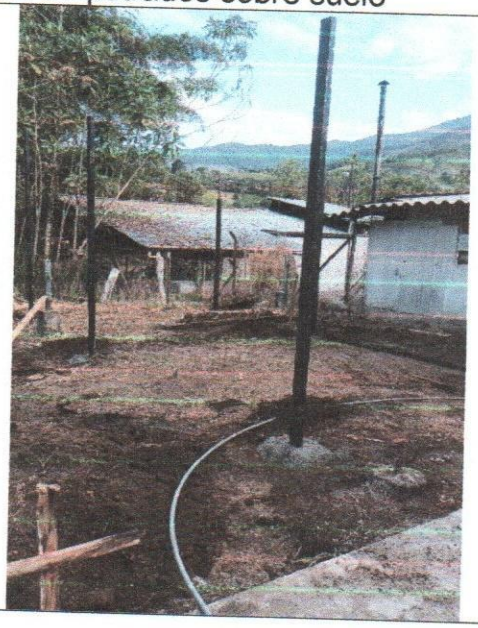
Suministro e instalación de POLISOMBRA NEGRA 50% en cerramiento perimetral

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

de área y cubierta



Suministro e instalación cubierta en teja lamina zinc y canal de recolección incluye sistema estructura perlinería metálica empotrados sobre suelo

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

Atentamente,

JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
C.C 16.075.551 de Manizales

Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA DE OBRA No. 2

OBJETO: CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIS) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS EL AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA – COM DEL IES CINOC EN MUNICIPIO DE PENSILVANIA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

AJUSTADA					FECHA PRESENTE ACTA				5/09/2023			
CANTIDADES CONTRACTUALES						MODIFICACIONES			PRESENTE ACTA No 1		PRESENTE ACTA No 2	
ITEM	DESCRIPCION Y ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO CON AIU% + IVA%	TOTAL	(+/-)	CANT	VALOR	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL
	PRELIMINARES DE ADECUACIONES, DEMOLICIONES, DESMONTES, SUELOS Y CONCRETOS							$ 1.548.167,84		$ 6.786.516,93		$ 39.729,31
1	Desmonte y adecuación de áreas existente en pasticc tipo invernadero	M2	200,0	$ 1.267,75	$ 253.550,00	+	3,680	$ 4.665,32	203,68	$ 258.215	-	$ -
2	Demolición en muro en ladrillo e:0,15cm con enchepe inc. acarreo horizontal hasta 50m	M2	20,0	$ 13.794,90	$ 275.898,00	+	3,160	$ 43.591,88	20,28	$ 279.761	2,88	$ 39.729
3	Adecuacion del suelo existente con nivelación, suministro, extendido y compactación de suelos en material petreo triturado con equipo menor a gasolina incluye acarreo horizontal de suministro de material	M2	40,0	$ 42.368,96	$ 1.694.758,40	-	-2,039	-$ 86.390,31	37,96	$ 1.608.368	-	$ -
4	construcción de losa de contrapiso en concreto de 21 mpa incluye malla electrosoldada producción manual en sitio	M2	25,0	$ 122.235,24	$ 3.055.881,00	+	12,961	$ 1.584.290,95	37,96	$ 4.640.172	-	$ -
	ESTRUCTURALES, CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS				$ -			-$ 2.430.830,36		$ 2.624.156,79		$ 8.898.219,33
5	Suministro e instalación De cerramiento en malla eslabonada de 2" x 2" Inc. 3 templetes y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento como cerramiento perimetral ANCLADO A ESTRUCTURA EXISTENTE	ML	56,2	$ 64.783,97	$ 3.641.421,11	-	-15,700	-$ 1.017.265,33	40,50	$ 2.624.156		$ -
6	Construccion de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres a cuatro hiladas	M2	17,0	$ 94.323,97	$ 1.603.507,49	-	-4,972	-$ 468.978,76		$ -	12,03	$ 1.134.529
7	suministro e instalación de cubierta plástica (invernaderos) de 10 más ancho calibre 7	UND	1,0	$ 2.823.787,85	$ 2.823.787,85		0,000	$ -		$ -	1,00	$ 2.823.788
8	Suministro e instalacion de POLISOMBRA NEGRA 50% en cerramiento perimetral de area y cubierta	M2	131,6	$ 18.127,21	$ 2.385.540,84	-	-52,109	-$ 944.586,25		$ -	79,49	$ 1.440.955
9	Suministro e instalacion cubierta en lea lamina zinc y canelo de recoleccion incluye sistema estructura pertineria metalica empotrados sobre suelo	UND	1,0	$ 3.498.948,19	$ 3.498.948,19		0,000	$ -		$ -	1,00	$ 3.498.948
	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PARA RIEGO, LLUVIAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANE				$ -			-$ 11.069.766,96		$ -		$ -
10	Filtro tipo frances para recoleccion y evacuacion de aguas subterraneas infiltradas incluye tuberia perforada pvc 4pulgadas y excavacion de suelo de 0,50x0,50m	M3	3,2	$ 228.192,71	$ 729.928,67	-	-3,200	-$ 729.928,67	0	$ -	0	$ -
11	Canel rectangular en concreto para recolleccion, transporte y entrga de aGuas lluvias superficiales E=0,05 A=0,30 H=0,40	ML	15,0	$ 159.162,15	$ 2.387.432,25	-	-15,000	-$ 2.387.432,25	0	$ -	0	$ -
12	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1/2" EN PVC RDE 21	ML	60,0	$ 15.081,27	$ 904.876,20	-	-60,000	-$ 904.876,20	0	$ -	0	$ -
13	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 3/4" EN PVC RDE 21	ML	12,0	$ 16.177,58	$ 194.130,96	-	-12,000	-$ 194.130,96	0	$ -	0	$ -
14	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1" EN PVC RDE 21	ML	66,0	$ 19.552,08	$ 1.290.437,28	-	-66,000	-$ 1.290.437,28	0	$ -	0	$ -
15	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1 1/2" EN PVC RDE 21	ML	18,0	$ 30.378,21	$ 546.807,78	-	-18,000	-$ 546.807,78	0	$ -	0	$ -
16	Suministro e instalación del sistema hidráulico para riego por medio de RED MANGERA POLIETILENO DE "3/4 A 1PULG	ML	30,0	$ 16.653,98	$ 499.619,40	-	-30,000	-$ 499.619,40	0	$ -	0	$ -
17	Suministro de accesorios hidraulicas para los sistemas de riesgo en las diferentes areas y puesto en sitio para disposicion de instalacion	UND	1,0	$ 3.101.834,88	$ 3.101.834,88	-	-1,000	-$ 3.101.834,88	0	$ -	0	$ -
18	Suministro e instalacion de sistema de accumetica y almacenamiento de aguas por tanques plasticos de agua potable	UND	1,0	$ 1.434.689,54	$ 1.434.689,54	-	-1,000	-$ 1.434.689,54	0	$ -	0	$ -
	SISTEMA ELECTRICO 110VOLTIOS Y SISTEMA DE ILUMINACION				$ -			-$ 1.097.115,28		$ -		$ -
19	Suministro e instalación de lámparas tipo led mini 48w en panel rectangular de 1,20x0,30 de sobreponer estructura en cielo PVC	UN	1,0	$ 312.585,89	$ 312.585,89	-	-1,000	-$ 312.585,89	0	$ -	0	$ -
20	Revisión de tablero de distribución eléctrica existente para puesta en marcha con reposición parcial de materiales eléctricos para el correcto funcionamiento	UN	1,0	$ 628.868,01	$ 628.868,01	-	-1,000	-$ 628.868,01	0	$ -	0	$ -
21	suministro e instalación salida tomacorriente con interruptor de luminaria en tubería galvanizada o conduit	UN	1,0	$ 145.661,39	$ 145.661,39	-	-1,000	-$ 145.661,39	0	$ -	0	$ -
	SUMATORIA				$ 31.410.166,13	FALTA POREJECUTAR		-$ 13.961.544,77		$ 9.410.671,71	29,96%	$ 8.937.948,65

ACTA PARCIAL NO.1	$ 9.410.671,71
ACTA PARCIAL NO.2	$ 8.937.948,65
SUMATORIA DE ACTAS	$ 18.348.620,36
SALDO DEL CONTRATO	$ 13.061.544,77

ING. JORGE MARIO MOTO

APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN

ING JOSE ALIRIO ALVAREZ

CONTRATISTA

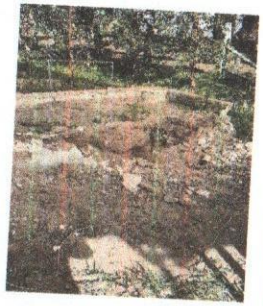
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA No. 2

CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA – CDM DEL IES CINOC EN MUNICIPIO DE PENSILVANIA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

2,0	M2	Demolición en muro en ladrillo e:0,15cm con enchape inc. acarreo horizontal hasta 50m

FECHA PRESENTE ACTA: 5/9/2023



UBICACIÓN	CANTIDADES LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
ACTA N 1					
ERAS (ACTUAL MAQUINAS)	4,70		0,60	4,0	11,28
	4,50		1,00	2,0	9,00
ACTA N 2					
ERAS TAPAS	1,20		0,60	4,0	2,88
					23,16

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

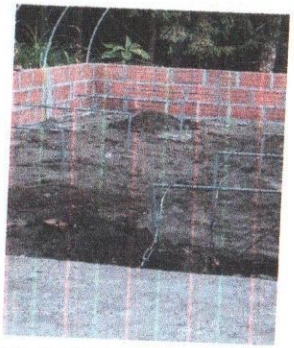
JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA No. 2

CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA – CDM DEL IES CINOC EN MUNICIPIO DE PENSILVANIA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

6,0	M2	Construccion de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres a cuatro hiladas



UBICACIÓN	FECHA PRESENTE ACTA			5/9/2023	
	CANTIDADES				
	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
	ACTA N 2				
MURO CERRAMIENTO TUNEL	6,45		0,62	2,0	8,00
	3,75		0,62	1,0	2,33
	2,75		0,62	1,0	1,71
					12,03

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

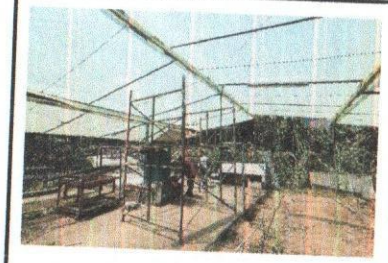
JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista

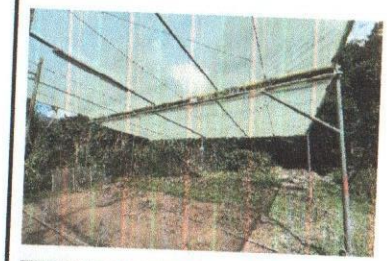
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

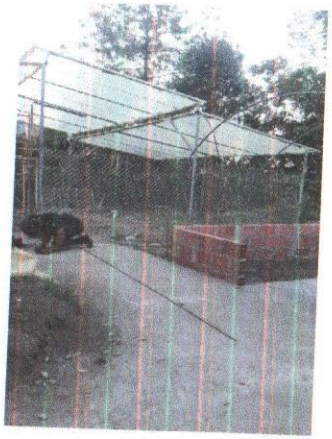
ACTA No. 2

CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA – CDM DEL IES CINOC EN MUNICIPIO DE PENSILVANIA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

7,0	UND	suministro e instalación de cubierta plástica (invernaderos) de 10 más ancho calibre 7.	FECHA PRESENTE ACTA	5/9/2023







UBICACIÓN	CANTIDADES			CANTIDAD	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTO		
ACTA N 2					
Zona de Eras, máquinas, Jardín Clonal e Invernadero				1,0	1,00
					1,00

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

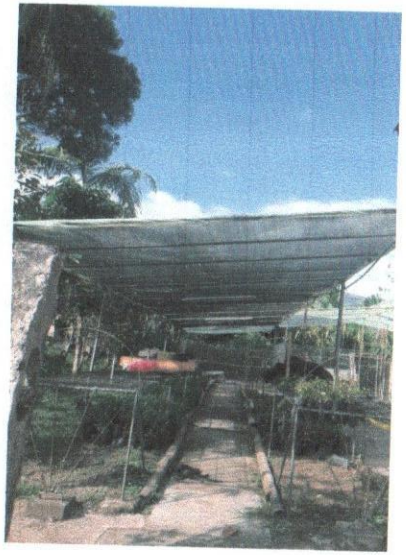
JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA No. 2

CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA – CDM DEL IES CINOC EN MUNICIPIO DE PENSILVANIA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

8,0	M2	Suministro e instalacion de POLISOMBRA NEGRA 50% en cerramiento perimetral de area y cubierta	FECHA PRESENTE ACTA	5/9/2023



UBICACIÓN	CANTIDADES			CANTIDAD	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTO		
ACTA N 2					
Eras	15,80	3,40			53,72
Cerramiento perimetral	3,05		1,62		4,94
	4,05		1,45		5,87
	3,45		1,00		3,43
	3,90		0,80		3,12
	3,40		0,95		3,23
	3,00		1,73		5,18
					79,49

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

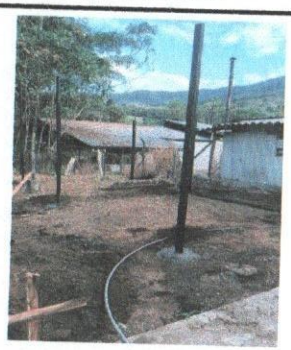
JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista

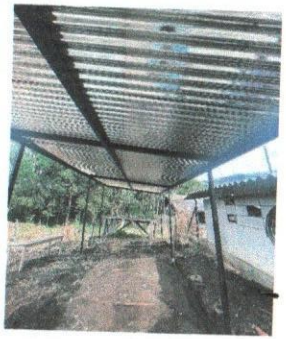
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA No. 2

CONTRATAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL RESCATE Y PROPAGACION DE ARBOLES SELLECIONADOS DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERÓN (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PAGE, POR MEDIO DE LA TENÍA DE MACRO ESQUEJES SEMILEÑOSOS EN SISTEMA DE INVERNADERO BAJO CONDICIONES CONTROLADAS M AREA EN EL CENTRO DE LA MADERA – CDM DEL IES CINOC EN MUNICIPIO DE PENSILVANIA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

9,0	UND	Ssuministro e instalacion cubierta en teja lamina zinc y canala de recoleccion incluye sistema estructura perlineria metalica empotrados sobre suelo	FECHA PRESENTE ACTA	5/9/2023





UBICACIÓN	CANTIDADES			CANTIDAD	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTO		
ACTA N 2					
CUBIERTA PREPARACION SUSTRATOS				1,0	1,00
					1,00

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista