JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CÁRDENAS

INFORME No.4 Y FINAL DE OBRA **CINOC** ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA IES-CINOC

OPS 173-2023

RADICADO 3385 FECHA 23/11/2023 HORA 2:34:05 p. m.

ASUNTO INFORME N. 4, CUMPLIMIENTO OPS N. 179-2023, JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS No FOLIOS 31

ORIGEN JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS DESTINO NIXON CUEVA MARQUEZ

Recibido por:

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

NOVIEMBRE 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. 3 10
8. PERSONAL EN OBRA 15
9. REGISTRO FOTOGRAFICO 15

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

JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CÁRDENAS

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 ACTA N°2	OCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS Y CUARENTA CENTAVOS MCTE ($8.937.948,40)
VALOR ACTA N°3	OCHO MILLONES QUINIENTOS MIL SETENTA Y CUATRO PESOS Y VEINTISEIS CENTAVOS MCTE ($8.500.074,26)
VALOR PRESENTE ACTA N°4	TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DIEZ MIL PESOS Y VEINTE CENTAVOS MCTE ($3.144.910,20)
SALDO A FAVOR ENTIDAD	UN MILLON CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS MCTE ($1.416.560,32)
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%
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%

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

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. 4 Y FINAL

CANTIDADES CONTRACTUALES								PRESENTE ACTA No.4 TERMIANCION ANTES DE LIQUIDACION	
ITEM	DESCRIPCION Y ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO CON AIU% + IVA%	VALOR. PARCIAL	VALOR. PARCIAL CON AIU%	CANT	TOTAL
PRELIMINARES DE ADECUACIONES, DEMOLICIONES, DESMONTES, SUELOS Y CONCRETOS						**$ 4,045,610.48**			**$2,118,448**
1	Desmonte y adecuación de áreas existente en pastico tipo invernadero	M2	200.0	$ 971.36	$ 1,267.75	$ 194,271.00	$ 253,550.00	-	$, -
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	$ 211,393.40	$ 275,898.00	-	$ -
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	$ 1,298,526.00	$ 1,694,758.40	50	$ 2,118,448
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	$ 2,341,420.08	$ 3,055,881.00	-	$ -
ESTRUCTURALES, CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS						**$ 10,690,964.55**			**$ -**

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	$ 49,645.22	$ 64,793.97	$ 2,790,061.61	$ 3,641,421.11		$ -
6	Construcción de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres a cuatro hiladas	M2	17.0	$ 72,271.15	$ 94,323.97	$ 1,228,609.56	$ 1,603,507.49	-	$ -
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	$ 2,163,590.00	$ 2,823,787.85	-	$ -
8	Suministro e instalación de POLISOMBRA NEGRA 50% en cerramiento perimetral de área y cubierta	M2	131.6	$ 13,889.09	$ 18,127.21	$ 1,827,804.64	$ 2,385,540.84	-	$ -
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	$ 2,680,898.75	$ 3,498,948.19	-	$ -
SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PARA RIEGO, LLUVIAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS						**$ 8,496,986.06**			**$ 1,025,462**

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

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	$ 559,272.32	$ 729,928.67	4.5	$ 1,026,462
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	$ 1,829,253.75	$ 2,387,432.25	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	$ 11,555.29	$ 15,081.27	$ 693,317.16	$ 904,876.20	-	$ -
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	$ 148,743.43	$ 194,130.96	-	$ -
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	$ 988,734.52	$ 1,290,437.28	-	$ -
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	$ 418,964.87	$ 546,807.78	0	$ -

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

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	$ 382,808.98	$ 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	$ 2,376,630.00	$ 3,101,834.88	$ 2,376,630.00	$ 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	$ 1,099,261.03	$ 1,434,689.54	$ 1,099,261.03	$ 1,434,689.54	0	$ -
SISTEMA ELECTRICO 110VOLTIOS Y SISTEMA DE ILUMINACION						**$ 832,949.18**			**$ -**
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	$ 239,503.73	$ 312,585.89	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	$ 481,839.50	$ 628,868.01	$ 481,839.50	$ 628,868.01	0	$ -

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

JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
INGENIERO CIVIL

21	suministro e instalación salida tomacorriente con interruptor de luminaria en tubería galvanizada o Conduit	UN	1.0	$ 111,605.95	$ 145,661.39	$ 111,605.95	$ 145,661.39	0	$ -
SUMATORIA						**$ 24,066,510.27**	**$ 31,410,165.13**	10.01%	**$ 3,144,910.20**

ACTA PARCIAL NO.1 - CANCELADA	$ 9,410,671.71
ACTA PARCIAL NO.2 - CANCELADA	$ 8,937,948.65
ACTA PARCIAL NO.3 (ACTA DE TERMINACION DE OBRAS PRESENTE ACTA)	$ 9,526,536.45
ACTA FINAL DE ENTREGA PARA LIQUIDACION	$ 3,144,910.20
SUMATORIA DE ACTAS	$ 29,993,604.81
SALDO DEL CONTRATO A REVERTIR A FAVOR DE LA INSTITUCION	**$ 1,416,560.32**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 31,410,165.13

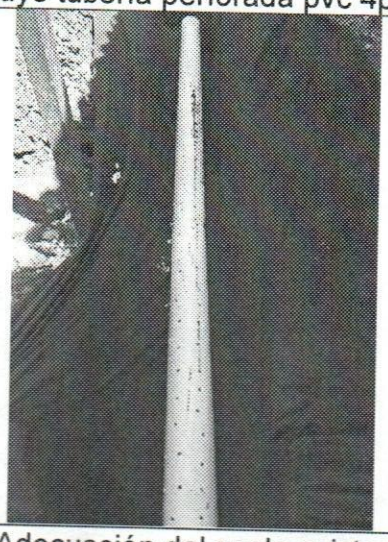
Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

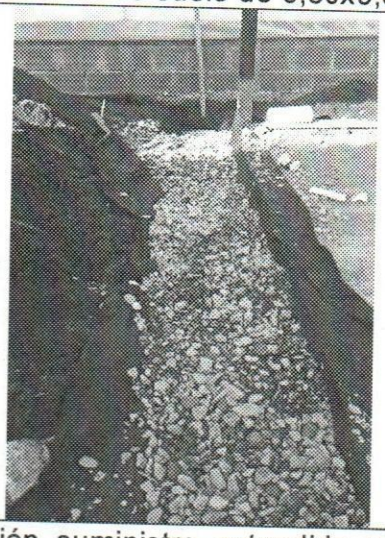
8. PERSONAL EN OBRA

NOMBRE	CEDULA	CARGO	PERIODO Y PLANILLA	TIPO DE CONTRATO
PEDRO NEL PEDREROS	10267333	OFICIAL	22 AGOSTO – 09 DE SEPTIEMBRE	Obra labor
LEONARDO MUNERA OSPINA	15988566	AYUDANTE	23 AGOSTO - 09 DE SEPTIEMBRE	Obra labor

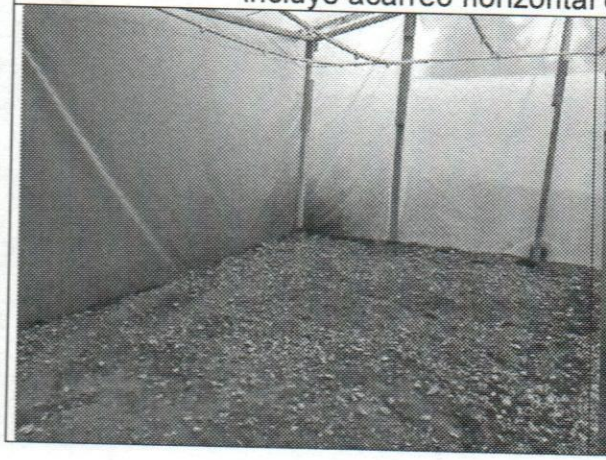
9. REGISTRO FOTOGRAFICO

Filtro tipo francés para recolección y evacuación de aguas subterráneas infiltradas incluye tubería perforada pvc 4pulgadas y excavación de suelo de 0,50x0,50m

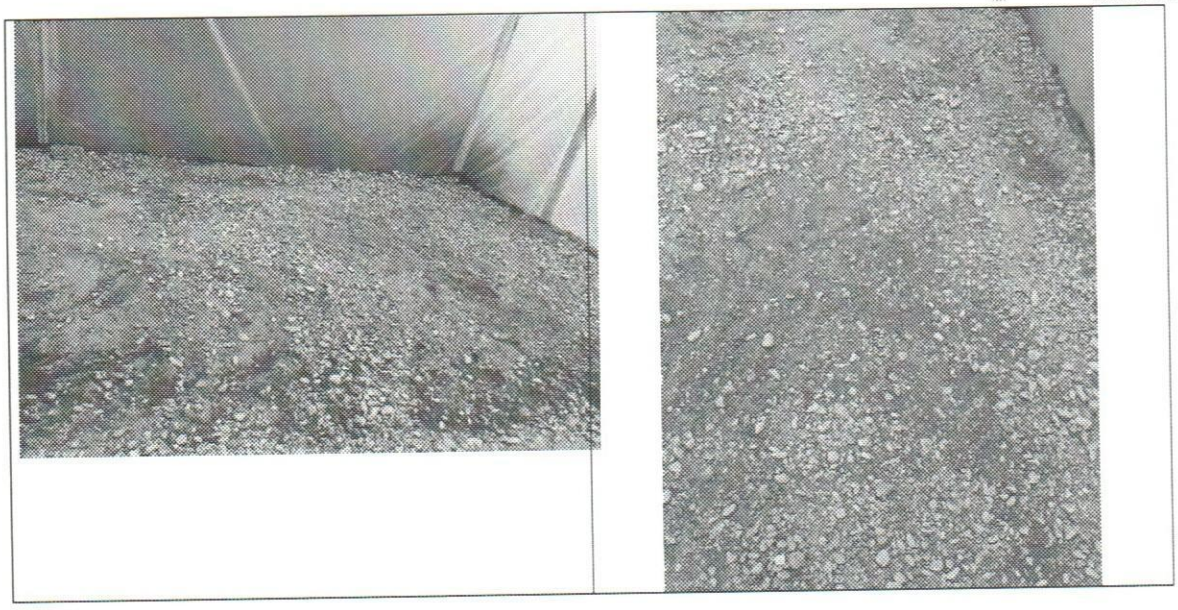




Adecuación del suelo existente con nivelación, suministro, extendido y compactación de suelos en material pétreo triturada con equipo menor a gasolina incluye acarreo horizontal de suministro de material



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

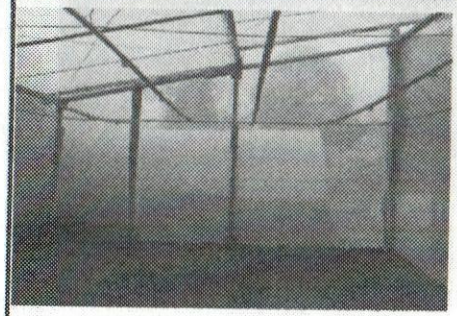
Dirección: Carrera 33 No. 93 A 23 Manizales Caldas **Celular:** 3113588094
Email: joal2062@hotmail.com

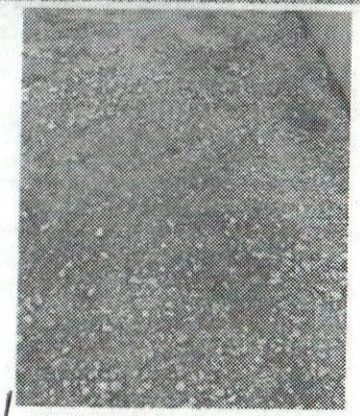
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA No. 4

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

3.0	M2	Adecuacion del suelo existente con nivelación, suministro, extendido y compactación de suelos en material petreo triturada con equipo menor a gasolina incluye acarreo horizontal de suministro de material	FECHA PRESENTE ACTA	22/11/2023





UBICACIÓN	CANTIDADES			CANTIDAD	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTO		
Invernadero	8.62	5.80			50.00
					50.00

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

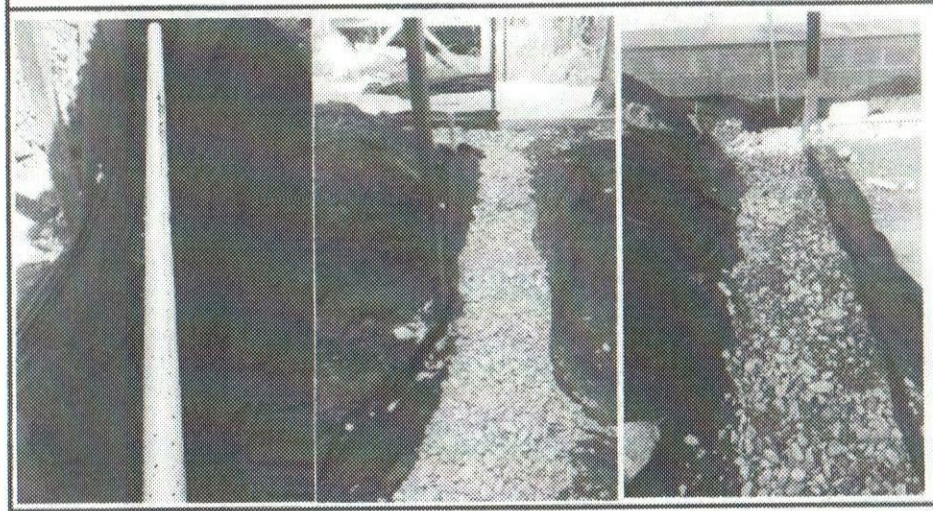
JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA No. 4

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

10.0	M3	Filtro tipo frances para recoleccion y evacuacion de aguas subterraenas infiltradas incluye tuberia perforada pvc 4pulgadas y excavacion de suelo de 0,50x0,50m	FECHA PRESENTE ACTA	22/11/2023



UBICACIÓN	CANTIDADES			CANTIDAD	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTO		
Area de Sustratos	18	0.5	0.5		4.5
					4.50

JORGE MARIO SOTO ROMAN
Apoyo a la Supervisión

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista

INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS

ACTA DE OBRA No. TERMINACION ANTES DE LIQUIDACION Y ENTREGA FISAL PARA LIQUIDACION DOS PAGOS

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 (EUCALYTTUS GRANDIS), W. HILL EX MAIDEN) Y PINO ROMERON (RETROPHYLUM ROSPIGLIOSII), (PLIG) C.N. PENDLYANA EN DEPARTAMENTO DE CALDAS

ITEM	DESCRIPCION Y ACTIVIDAD	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO CON AIU% x 24%	VALOR PARCIAL	VALOR PARCIAL CON AIU%	PORCETAJE	TOTAL	(+/-)	MODIFICACIONES CANT	MODIFICACIONES VALOR	ACTA No 1 CANT	ACTA No 1 TOTAL	ACTA No 2 CANT	ACTA No 2 TOTAL	PRESENTE ACTA No 2 TERMINACION ANTES DE LIQUIDACION 23.10.2023 CANT	PRESENTE ACTA No 2 TERMINACION ANTES DE LIQUIDACION 23.10.2023 TOTAL	ACTA FINAL DE LIQUIDACION 23.11.2023		PRESENTE EJECUTADO CANT	PRESENTE EJECUTADO TOTAL	%
	PRELIMINARES DE ADECUACIONES, DEMOLICIONES, DESMONTES, SUELOS Y CONCRETOS					$ 4,645,616.48		17%				$ 3,834,876.53		$ 8,798,315.63		$ 39,729.33		$ -	$ 52.00	$ 3,118,448.00			
1	Cerramiento y adecuación de áreas exteriores en pasillos tipo invernadero	M2	200.0	$ 971.96	$ 1,267.75	$ 194,271.00	$ 253,550.00	1%	$ 253,550.00	+	3.680	$ 4,885.33	203.68	$ 258,215	-	$ -	-	$ -	-	$ -	203.68	$ 258,215	101.84%
2	Demolición en muro en ladrillo e=0.15cm con anclajes ine. acarreo horizontal hasta 50m	M2	20.0	$ 10,589.67	$ 13,794.90	$ 211,393.40	$ 275,898.00	1%	$ 275,898.00	+	0.380	$ 3,862.67	20.26	$ 278,761	2.88	$ 39,729	-	$ -	-	$ -	23.15	$ 318,490	115.80%
3	Adecuación del suelo existente con excavación, aumentado, extendido y compactación de suelos en material pedraza triturada con equipo motor y ejecutivo incluye acarreo horizontal de suministro de material	M2	40.0	$ 32,463.15	$ 42,308.96	$ 1,299,526.00	$ 1,694,756.40	6%	$ 1,694,756.40	+	47.981	$ 2,032,057.69	37.96	$ 1,606,368	-	$ -	-	$ -	$ 52.00	$ 2,118,448	37.96	$ 3,724,816	219.95%
4	construcción de area de cerramiento en concreto de 21 mpa incluye malla electrosoldada producción manual en sitio	M2	25.0	$ 93,656.80	$ 122,235.24	$ 2,341,420.06	$ 3,055,881.00	10%	$ 3,055,881.00	+	12.981	$ 1,584,290.95	37.96	$ 4,640,172	-	$ -	-	$ -	-	$ -	37.96	$ 4,640,172	151.84%
	ESTRUCTURALES, CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS					$ 98,690,894.85		46%	$ -			$ 19,998,294.81		$ 2,824,186.79		$ 8,896,218.33		$ 388,788.88					
5	Suministro e instalación De cerramiento en malla eslabonada de 2" x 2" Ins. 9 templetines y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento como cerramiento perimetral ANCLADO A ESTRUCTURA EXISTENTE	ML	58.2	$ 46,645.22	$ 84,793.97	$ 2,790,061.81	$ 3,841,421.11	11%	$ 3,841,421.11	-	-15.700	-$ 1,017,268.33	40.50	$ 2,824,186		$ -		$ -	-	$ -	40.50	$ 2,824,186	72.06%
6	Construccion de muro en ladrillo para cerramiento perimetral tres e cuatro bloques	M2	17.0	$ 72,371.15	$ 94,323.97	$ 1,226,606.58	$ 1,603,507.49	5%	$ 1,603,507.49	-	-17.000	-$ 1,603,507.49		$ -	12.03	$ 1,134,529	-	$ -	-	$ -	12.03	$ 1,134,529	70.75%
7	Suministro e instalación de cubierta plástica (invernaderos) de 10 mils aditivo doble 7.	UND	1.0	$ 2,163,590.00	$ 2,823,787.85	$ 2,163,590.00	$ 2,823,787.85	3%	$ 2,823,787.85	-	-1.000	-$ 2,823,787.85		$ -	1.00	$ 2,823,788	-	$ -	-	$ -	1.00	$ 2,823,788	100.00%
8	Suministro e instalacion de POLIESOMBRA NEGRA 80% en cerramiento perimetral de area y cubierta	M2	131.6	$ 13,869.09	$ 18,127.21	$ 1,827,604.64	$ 2,385,540.84	8%	$ 2,385,540.84	-	-111.200	-$ 2,015,745.75		$ -	72.49	$ 1,440,955	20.40	$ 369,795	-	$ -	92.89	$ 1,810,750	75.91%
9	desarrollado e instalacion cubierta en teja termica zinc y camara de recoleccion incluye sistema estructura perfineria metalica empotrados sobre suelo	UND	1.0	$ 2,660,898.75	$ 3,498,948.19	$ 2,660,898.75	$ 3,498,948.19	11%	$ 3,498,948.19	-	-1.000	-$ 3,498,948.19		$ -	1.00	$ 3,498,948	-	$ -	-	$ -	1.00	$ 3,498,948	100.00%
	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PARA RIEGO, LLUVIAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS					$ 8,499,998.08		33%	$ -			$ 3,886,331.69		$ -		$ -		$ 7,188,828.27					
10	Filtro tipo trancas para recolección y evacuación de aguas subterraneas subterraneas incluye tuberia perforada pvc dpvc/gaskets y excavación de suelo de 0.30x0.30m	M3	3.2	$ 174,772.80	$ 228,162.71	$ 559,272.32	$ 729,925.67	2%	$ 729,928.87	-	-3.200	-$ 729,928.87	0	$ -	0	$ -	0	$ -	4.00	$ 1,558,462	4.00	$ 1,558,462	140.63%
11	Canal rectangular en concreto para recolección, transporte y entrega de aguas lluvias superficiales. E=0.09, 2x0.30 - 1x0.40	ML	19.6	$ 121,660.25	$ 158,862.18	$ 1,828,283.75	$ 2,387,432.25	7%	$ 2,387,432.25	-	-15.000	-$ 2,387,432.25	0	$ -	0	$ -	0	$ -	-	$ -	0.00	$ -	0.00%
12	Suministro e instalación del sistema hidraulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1/2" EN PVC RDE 21	ML	60.0	$ 11,966.29	$ 15,081.27	$ 695,317.16	$ 904,876.20	3%	$ 904,876.20	+	6.800	$ 99,536.38	0	$ -	0	$ -	68.6	$ 1,004,413	-	$ -	68.60	$ 1,004,413	111.00%
13	Suministro e instalación del sistema hidraulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 3/4" EN PVC RDE 21	ML	12.0	$ 12,355.26	$ 16,177.38	$ 148,743.43	$ 194,130.96	1%	$ 194,130.96	-	-10.500	-$ 169,864.59	0	$ -	0	$ -	1.5	$ 24,266	-	$ -	1.50	$ 24,266	12.50%
14	Suministro e instalación del sistema hidraulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1" EN PVC RDE 21	ML	50.0	$ 14,980.83	$ 19,562.09	$ 968,734.52	$ 1,260,437.28	4%	$ 1,260,437.28	-	-42.000	-$ 821,187.36	0	$ -	0	$ -	24	$ 469,250	-	$ -	24.00	$ 469,250	36.38%
15	Suministro e instalación del sistema hidraulico para riego por medio de RED HIDRAULICA DE 1 1/2" EN PVC	ML	18.0	$ 23,275.83	$ 30,378.21	$ 418,964.87	$ 546,807.78	2%	$ 546,807.78	+	30.000	$ 807,584.20	0	$ -	0	$ -	38	$ 1,194,372	-	$ -	38.00	$ 1,194,372	211.11%
16	Suministro e instalación del sistema hidraulico para riego por medio de RED MANGERA POLIETILENO DE 3/4 A 1PULG	ML	30.0	$ 12,766.39	$ 16,553.96	$ 382,808.96	$ 496,619.40	2%	$ 496,619.40	-	-30.000	-$ 496,619.40	0	$ -	0	$ -	0	$ -	-	$ -	0.00	$ -	0.00%
17	Suministro de accesorios hidraulicos para los sistemas de riego en las diferentes areas y puesto en sitio para disposicion de instalacion	UND	1.0	$ 2,378,636.00	$ 3,101,834.88	$ 2,378,636.00	$ 3,101,834.88	10%	$ 3,101,834.88		0.000	$ -	0	$ -	0	$ -	1	$ 3,101,835	-	$ -	1.00	$ 3,101,835	100.00%
18	Suministro e instalacion de sistema de micrometrica y almacenamiento de agua por tanques plasticos de agua potable	UND	1.0	$ 1,099,261.03	$ 1,434,699.54	$ 1,099,261.03	$ 1,434,699.54	5%	$ 1,434,699.54		0.000	$ -	0	$ -	0	$ -	1	$ 1,434,699	-	$ -	1.00	$ 1,434,699	100.00%
	SISTEMA ELECTRICO 110VOLTIOS Y SISTEMA DE ILUMINACION					$ 839,848.18		3%	$ -			$ 146,685.39		$ -		$ -		$ 841,483.98					
19	Suministro e instalación de lamparas tipo led mas 45w en panel rectangular de 1.20x0.30 de sobreponer sobrepuesto en cielo PVC	UN	1.0	$ 239,303.73	$ 312,585.69	$ 239,303.73	$ 312,585.69	1%	$ 312,585.69		0.000	$ -	0	$ -	0	$ -	1	$ 312,586	-	$ -	1.00	$ 312,586	100.00%

20	Revisión de tablero de distribución eléctrico existente para prueba en marcha con reposición parcial de materiales eléctricos para el correcto funcionamiento	UN	1.0	$ 491,838.50	$ 628,958.01	$ 491,838.50	$ 628,958.01	2%	$ 628,958.01		0.005	$ -	0	$ -	0	$ -	1	$ 628,958	-	$ -	1.00	$ 628,958	100.00%
21	suministro e instalación sello hermocurrente con interruptor de fresenos en tablero galvanizado (1 conduit	UN	1.0	$ 111,805.95	$ 145,661.39	$ 111,805.95	$ 145,661.39	0%	$ 145,661.39	-	-1.000	-$ 145,661.39	0	$ -	0	$ -	0	$ -	-	$ -	0.00	$ -	0.00%
SUMATORIA						$ 24,096,518.27	$ 31,410,165.13	100%	$ 31,410,165.13	FALTA POR EJECUTAR		-$ 11,380,971.18		$ 9,410,671.71	29.96%	$ 8,937,946.86	28.46%	$ 8,500,074.36	27.06%	$ 3,144,918.28	10.01%	$ 28,993,604.61	95.49%

ACTA PARCIAL NO.1 - CANCELADA	$ 9,410,671.71	29.96%
ACTA PARCIAL NO.2 - CANCELADA	$ 8,937,946.86	28.46%
ACTA PARCIAL NO.3 - CANCELADA	$ 8,500,074.36	27.06%
SUMATORIAS ACUMULADAS PAGOS	$ 28,848,694.81	85.48%
ACTA FINAL DE ENTREGA PARA LIQUIDACION (PRESENTE ACTA)	$ 3,144,918.28	10.01%
SUMATORIA DE ACTAS	$ 29,993,604.61	95.49%
SALDO DEL CONTRATO A REVERTIR A FAVOR DE LA INSTITUCION	$ 1,416,560.52	4.51%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 31,410,165.13	100.00%

ING. JORGE MARIO SOTO

APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN

LIC. JOSE RUBIO ALVAREZ

CONTRATISTA