EL GRUPO DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL DEL MINISTERIO DE CULTURA

CERTIFICA QUE

INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA, identificado con **NIT** No. **800106925**, cumplió a satisfacción técnica, administrativa, financiera y jurídicamente con el objeto y las obligaciones del contrato de **CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO (DESCONTINUADO)**
No. 4266/2023, en la forma y oportunidad pactadas.

En caso que se haya generado un pago anterior en virtud del contrato, CERTIFICO que el informe de ejecución correspondiente a dicho periodo se encuentra publicado en SECOP II.(1)

Por lo anterior, se genera registro de reevaluación al proveedor donde autoriza cancelar la suma de **$ 54.479.166,28 "CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SEIS CON 28/100 PESOS M/Cte.";** correspondientes al **Tercer Pago** y tras previa verificación del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales.

Afecta los siguientes usos presupuestales:

No. COMPROMISO	RUBRO	USO	VALOR
1135423	C-3301-1603-22-0-3301016-02	A-02-02-02-005-004-01-2	$24.750.531,54
1135423	C-3301-1603-22-0-3301001-02	A-02-02-02-005-004-01-2	$29.728.634,74
T O T A L			**$54.479.166,28**

Se expide en Bogotá, D.C. a los 30 días del mes de diciembre de 2023

SANDRA LILIANA ORDOÑEZ OLIVEROS
PROFESIONAL GRUPO DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL
Supervisor

(1) Solo aplica para contratos que están publicados en SECOP II

MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4266 de 2023.

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS CONTRATOS DE OBRA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE LA CONSTRUCCION DE LA BIBLIOTECA PUBLICA DE LEBRIJA, SANTANDER Y DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR

INFORME MENSUAL No. 3
GRUPO 2
CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR
01 de diciembre de 2023 – 31 de diciembre de 2023

CONTRATISTA:
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA
CONSEING LTDA
NIT **800.106.925-6**
R.L. **JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA**

BUCARAMANGA

CONTENIDO

INTRODUCCION

1. Estado General del Contrato

2. Contrato de obra No. 4236 de 2023

2.1 Informe Técnico
2.2 Informe administrativo
2.3 Informe financiero y contable
2.4 Informe Legal – Polizas del contrato de obra
2.5 Informe ambiental – Seguridad y Salud en el Trabajo
2.6 Programación de Obra actualizada firmada por el interventor y contratista.
2.7 Curva S (Estado avance presupuestal y cronograma del proyecto)
2.8 Actividades proyectadas a ejecutarse.
2.9 Flujo de caja programado.
2.10 Actas de comités de obra generadas (contrato)
2.11 Copia de resultado de estudios o laboratorios avalados por interventoría.
2.12. Correspondencia enviada y recibida del periodo.

3. Recomendaciones y/o sugerencias

4. ANEXOS

4.1 Informes semanales

4.2 Registro Fotográfico

4.3 Comunicaciones enviadas

4.4 Comunicaciones recibidas

4.5 Actas de comité de obra

4.6 Certificaciones y pruebas de calidad

INTRODUCCION

El día 19 de septiembre de 2023 se firmó el **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4266 de 2023** entre el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes y la firma **INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA** identificada con NIT **800.106.925-6** cuyo objeto contractual es **"REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS CONTRATOS DE OBRA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE LA CONSTRUCCION DE LA BIBLIOTECA PUBLICA DE LEBRIJA, SANTANDER Y DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR"**

El día 29 de septiembre de 2023 se firmó el ACTA DE INICIO referente al contrato de obra No. 4236 de 2023 a cargo del contratista CONSORCIO CDA cuyo alcance contractual es "**GRUPO 2 – CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLÍVAR."** Así mismo, se firmó el acta de inicio de interventoría correspondiente a esta obra.

El día 6 de octubre de 2023 se realizó socialización del proyecto referente al contrato de obra No. 4236 de 2023 a cargo del contratista CONSORCIO CDA cuyo alcance contractual es "**LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR." c**on la comunidad en general y autoridades del municipio.

El día 15 de diciembre de 2023 se firmó la PRORROGA No.1 referente al contrato de obra No. 4236 de 2023 a cargo del contratista CONSORCIO CDA cuyo alcance contractual es "**GRUPO 2 – CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLÍVAR."** con la cual se amplia el plazo contractual hasta el 28 de enero de 2024.

El presente informe detalla las actividades de carácter general, técnico, administrativo, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo realizadas por la Interventoria dentro de sus obligaciones contractuales durante el periodo del 01 de diciembre de 2023 al 31 de diciembre de 2023.

1. ESTADO GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO DE INTERVENTORIA No	**4266 DE 2023**
OBJETO DEL CONTRATO:	**REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS CONTRATOS DE OBRA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE LA CONSTRUCCION DE LA BIBLIOTECA PUBLICA DE LEBRIJA, SANTANDER Y DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR".**
FECHA DE INICIO INTERVENTORIA:	**29 DE SEPTIEMBRE DE 2023**
FECHA DE TERMINACION INTERVENTORIA.	**28 DE ENERO DE 2024**
INTERVENTORIA:	**INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA - CONSEING LTDA**
VALOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:	**CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 152.818.789,00)**

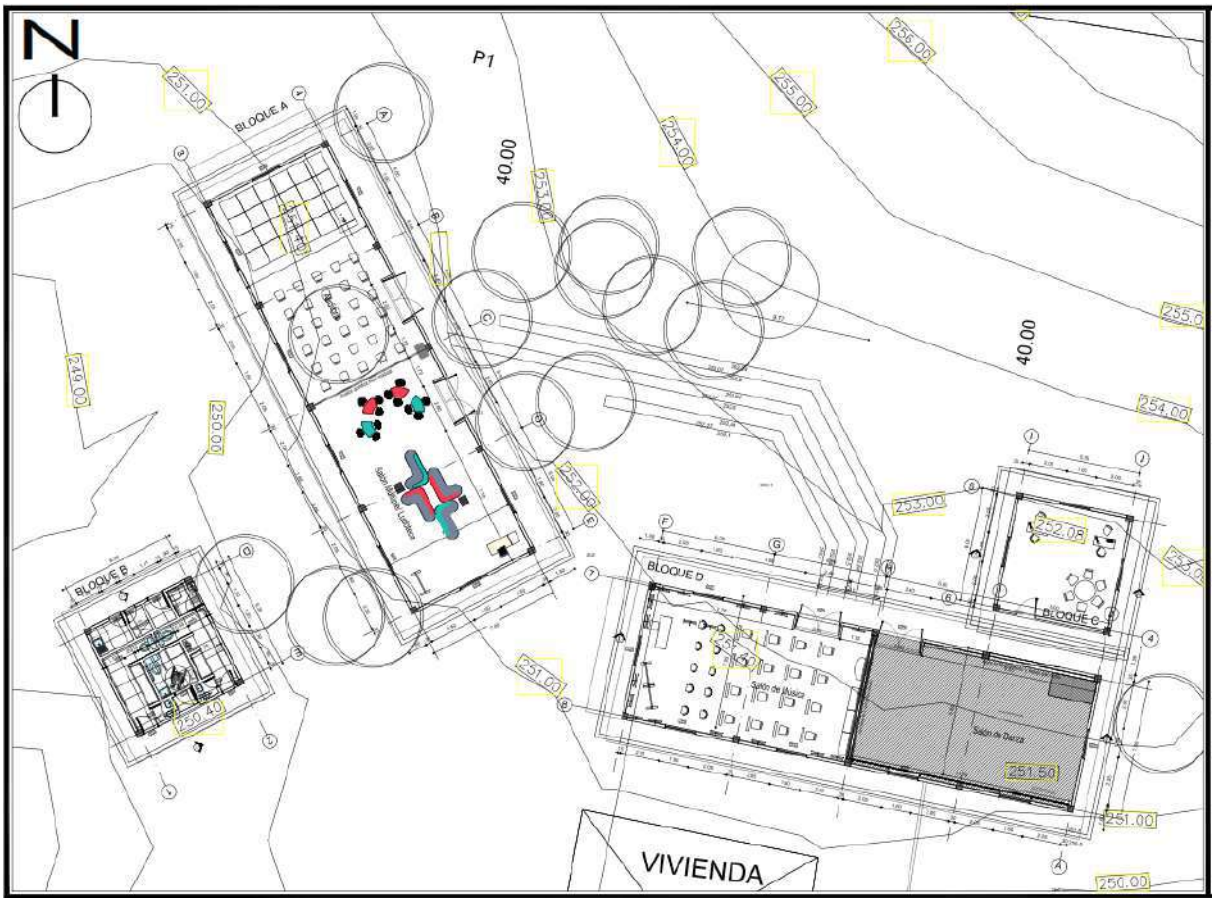
CONTRATO DE OBRA No	**4236 DE 2023**
OBJETO DEL CONTRATO:	**REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA DE LEBRIJA, SANTANDER Y LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLÍVAR. GRUPO 2 – CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLÍVAR.**
FECHA DE INICIO:	**29 DE SEPTIEMBRE DE 2023**
FECHA DE TERMINACION:	**28 DE ENERO DE 2024**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO CDA**
VALOR DEL CONTRATO:	**MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($1.780.929.872)**

2. CONTRATO DE OBRA No. 4236 DE 2023
GRUPO 2 – CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLÍVAR.

2.1 INFORME TECNICO

El proyecto contempla la Construcción de la Casa de la Cultura del municipio de San Jacinto en el departamento de Bolivar según los diseños arquitectónicos, topográficos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos elaborados por la Entidad Contratante el cual comprende los siguientes espacios:

Módulo A - general, Sala múltiple o Espacio infantil y sala de presentaciones o auditorio:	178,60	m2
Módulo B - Baterías Sanitarias:	39,69	m2
Módulo C - Danza - incluye ambientes de sala de música y sala de danza:	178,60	m2
Módulo D - Administración:	39,69	m2
Total Construcción:	436,58	m2



El proyecto cuenta con licencia de construcción aprobado por la secretaria de obras públicas municipal de San Jacinto – Bolívar según resolución No. 015-SPOP-SJB del 7 de junio de 2023.

Se firma acta de inicio de obra por parte del contratista el día 29 de septiembre de 2023 con un plazo contractual de 122 días con fecha de terminación 28 de enero de 2024.

La **interventoría** labora en el presente proyecto, con los siguientes profesionales:

- Personal en obra:

No	Nombres y Apellidos	Profesión	Cargo	Dedicación
1	JOSE ALEJANDRO TAVERA S	Ingeniero Civil	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	20%
2	JASMIN HOYOS	ARQUITECTA	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	100%
3	JHOAN SEBASTIAN REYES	Tecnólogo SST	TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100%
4	JORGE ANDRADE	Tecnólogo Civil	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	100%

- Personal de asesores:

No	Nombres y Apellidos	Profesión	Cargo	Dedicación
5	JOSE ALEJANDRO TAVERA S	Ingeniero Civil	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	10%
6	JUAN FERNANDO RODRIGUEZ	Ingeniero Civil	ESPECIALISTA HIDROSANITARIO	5%
7	WILLIAM ALFONSO CAÑAS	Ingeniero Electricista	ESPECIALISTA ELECTRICISTA	5%
8	PEDRO PABLO PICO VELANDIA	Ingeniero Civil	ESPECIALISTA GEOTECNIA	10%

El estado actual de la obra es:

- Actividades preliminares 100% ejecutadas en el bloque A, B, C y D.

- Movimiento de tierra: 100% ejecutadas en el bloque A, B, C y D.

- Cimentación: 100% ejecutadas en el bloque A, B, C y D.

- Estructura de Concreto: En el Bloque C y D columnas y viga aérea 100% ejecutadas y en el bloque A y B columnas 100% ejecutadas y vigas aéreas por ejecutar. Falta placa de piso en los cuatro bloques.

- Se realiza relleno de nivelación en los bloques A, B, C y D para posteriormente realizar la fundida de la placa de piso.

- Acero de refuerzo utilizado para la cimentación y estructura de concreto.

- Estructura metálica de cubierta: Prefabricada en taller para los bloques C y D. Se programa transporte a la obra para la primera semana de enero
  La estructura metálica de cubierta del Bloque A y B se encuentra en proceso de inicio de prefabricación.

  El avance de obra reprogramado a fecha 28 de diciembre de 2023 es de 22,46% y el avance de obra ejecutada es de 21,06 % registrando un atraso de 1,40%

  Las actividades de obra se ejecutan de acuerdo a la siguiente información contractual:
  - Planos aprobados “sellados” por la secretaria de planeación municipal
  - Anexo Técnico San Jacinto entregado por la Entidad Contratante en el cual se detallan las especificaciones técnicas del proyecto.
  - Propuesta económica presentada por el Consorcio CDA

En el siguiente registro fotográfico se detallan las diferentes actividades de carácter técnico realizadas durante el presente periodo:




Relleno bloque D




Relleno bloque C – bloque D




Bloque A y bloque B





PREFABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA



PRUEBA DE RESISTIVIDAD DEL TERRENO

Actividades de carácter técnico desarrolladas por la Interventoria durante este periodo:

1. Se realiza seguimiento al estado actual de las obras mediante comités técnicos de directores de obra, interventora y supervisión del contrato. Se adjuntan actas de comité.

2. Se dispone en obra de la información contractual como planos, presupuestos, anexo técnico con especificaciones técnicas, la propuesta del contratista y se hacen requerimientos según lo ofrecido en la misma.

3. El Contratista realizó trámite de actualizar la licencia de construcción según el responsable constructor, ante la alcaldía municipal pero aun no se entrega el documento por parte del ente municipal.
   Se cuenta con permiso para disposición de material producto de excavaciones, permiso para tala de arboles y cesión de responsable de la tala de árboles, así como la licencia de explotación minera de la cantera.

4. Se cuenta con el profesional de seguridad y salud en el trabajo de parte del contratista de obra y de la interventoria y mantienen actualizada la obra según la normatividad vigente.

5. Se coordinar con el contratista de obra:
   - Organización y adecuación del sitio de ejecución de las obras, ubicación de oficinas
   - Campamentos, almacenamiento de materiales y equipos
   - Colocación de vallas de identificación del contrato
   - Rutas y sitios de ingreso y salidas de vehículos
   - Señalizaciones
   - Cerramientos provisionales
   - Medidas ambientales y de seguridad industrial

6. Seguimiento y control del cumplimiento del programa de trabajo y con las modificaciones que se presenten en la ejecución.

   - Se realiza seguimiento semanal y se presenta en el informe de interventoría
   - Se requiere al contratista para que implemente plan de acción que permita recuperar el atraso que registra la obra.

7. Durante el periodo de ejecución no se han registrado accidentes de trabajo ni por parte del contratista de obra ni por la interventoria.

8. Se identifica parte del contratista de obra y la interventoria las actividades no previstas dentro del alcance inicial y que se requieren para tener un proyecto funcional.

9. El contratista ha suministrado los siguientes equipos:
Retroexcavadora
Volquetas para suministro de materiales y retiro de escombros
Mezcladora de concreto.

10. Se reporta semanalmente el avance de ejecución de obra.
Se tramita y aprueba el acta de avance de obra No. 2

11. La interventoría realiza seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos por el contratista durante el proceso de selección y que le hayan otorgado puntaje de acuerdo con lo establecido en el documento base definitivo de la licitación.
1. Especificaciones técnicas documento denominado: "anexo técnico No. 1, del contrato de obra fuente de la interventoría que hace parte del proceso MC LP 003 de 2022
2. Memorias de cantidades.
3. Planos de diseños y estudios técnicos existentes.
4. Imagen corporativa.
5. Normas de seguridad industrial y del trabajo.
6. Lineamientos de gestión social.
7. Normas gestión ambiental existente.
8. Manual de Interventoría y Supervisión de contratos y convenios del Ministerio de Cultura.

2.3 INFORME FINANCIERO Y CONTABLE

Según la minuta del CONTRATO DE OBRA No. 4236 de 2023 se tiene:

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El valor del Contrato es por la suma de MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($ 1.780.929.872), INCLUIDO AIU

CLÁUSULA 6. ANTICIPO

El Anticipo es por un valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor básico del contrato.

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales mensuales en Pesos Colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior hasta el 90 % del valor del Contrato, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

Según lo expuesto en la minuta del contrato se tiene

BALANCE DEL CONTRATO		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 1.780.929.872,00	
VALOR FACTURADO ACTA No. 1		$ 164.484.683,27
VALOR FACTURADO ACTA No. 2		$ 75.104.663,60
VALOR POR EJECUTAR		$ 1.541.340.525,13
SUMAS IGUALES	$ 1.780.929.872,00	$ 1.780.929.872,00

Durante el mes de diciembre la interventoria aprobó el acta de avance de obra No. 1 correspondiente a las actividades ejecutadas durante el mes de octubre de 2023 y el acta de avance de obra No. 2 correspondiente a las actividades ejecutadas durante el mes de noviembre de 2023

BALANCE DEL ANTICIPO		
VALOR INICIAL DEL ANTICIPO	$ 712.371.948,8	
VALOR AMORTIZADO ACTA No. 1		$ 65.793.873,0
VALOR AMORTIZADO ACTA No. 2		$ 30.041.865,0
VALOR POR AMORTIZAR		$ 616.526.210,8
SUMAS IGUALES	$ 712.371.948,8	$ 712.371.948,8

2.4 Informe Legal – Pólizas del contrato de obra

ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A. - POLIZA INICIAL

GARANTÍAS	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA		SUMA ASEGURADA
		FECHA INICIAL	FECHA VENCIMIENTO	
Cumplimiento del contrato	21-44-101424573	07-09-2023	16-04-2024	$ 356.185.974,40
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		07-09-2023	16-04-2024	$ 712.371.948,80
Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones		07-09-2023	15-12-2026	$ 89.046.493,00
Estabilidad y Calidad del servicio		07-09-2023	15-12-2028	$ 356.185.974,00
Responsabilidad Civil Extracontractual	21-40-10128500	07-09-2023	15-12-2023	$ 232.000.000,00

2.5 Informe ambiental – Seguridad y Salud en el Trabajo

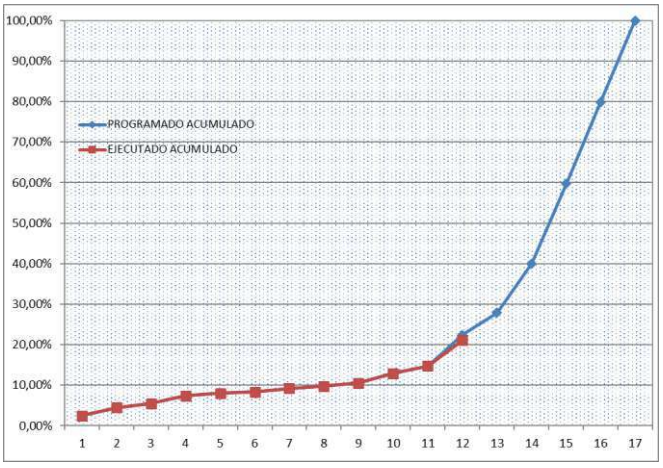
Se adjunta al presente informe el FGIN167_NL2 - EVALUACION AMBIENTAL DE LA OBRA debidamente diligenciado con las evidencias según registro fotográfico y los documentos anexos.

2.6 Programación de Obra actualizada firmada por el interventor y contratista

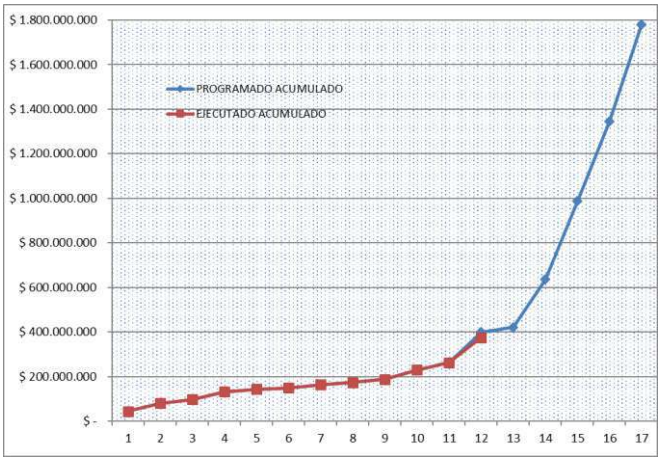
El avance programado por el Contratista con frecuencia semanal es:

SEM	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	2,49%	2,49%	2,49%	2,49%
2	1,97%	4,46%	1,97%	4,46%
3	1,05%	5,51%	1,05%	5,51%
4	1,87%	7,38%	1,87%	7,38%
5	0,68%	8,06%	0,68%	8,06%
6	0,31%	8,37%	0,31%	8,37%
7	0,81%	9,18%	0,81%	9,18%
8	0,56%	9,74%	0,56%	9,74%
9	0,80%	10,54%	0,80%	10,54%
10	2,36%	12,91%	2,36%	12,91%
11	1,87%	14,78%	1,87%	14,78%
12	7,68%	22,46%	6,28%	21,06%
13	5,46%	27,92%		
14	12,08%	40,00%		
15	19,69%	59,69%		
16	20,12%	79,81%		
17	20,19%	100,00%		

2.7 Curva S (Estado avance presupuestal y cronograma del proyecto)



SEM	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	$ 44.388.822	$ 44.388.822	$ 44.388.822	$ 44.388.822
2	$ 35.111.937	$ 79.500.759	$ 35.111.937	$ 79.500.759
3	$ 18.647.594	$ 98.148.353	$ 18.647.594	$ 98.148.353
4	$ 33.308.002	$ 131.456.356	$ 33.308.002	$ 131.456.355
5	$ 12.024.590	$ 143.480.945	$ 12.024.590	$ 143.480.945
6	$ 5.558.173	$ 149.039.118	$ 5.558.173	$ 149.039.118
7	$ 14.380.929	$ 163.420.047	$ 14.380.929	$ 163.420.047
8	$ 10.026.319	$ 173.446.365	$ 10.026.319	$ 173.446.365
9	$ 14.328.131	$ 187.774.496	$ 14.328.131	$ 187.774.496
10	$ 42.106.593	$ 229.881.089	$ 42.106.593	$ 229.881.089
11	$ 33.268.681	$ 263.149.770	$ 33.268.680	$ 263.149.769
12	$ 136.775.414	$ 399.925.184	$ 111.893.234	$ 375.043.003
13	$ 20.893.580	$ 420.818.764		
14	$ 215.136.329	$ 635.955.092		
15	$ 350.665.092	$ 986.620.184		
16	$ 358.323.090	$ 1.344.943.274		
17	$ 435.986.598	$ 1.780.929.872		



2.8 Actividades proyectadas a ejecutarse.

Según la programación de obra para el mes de enero de 2024 se tiene programado ejecutar las siguientes actividades:

- INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA y TEJA DE CUBIERTA
- REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- MAMPOSTERIA
- PISOS Y ENCHAPES
- CARPINTERIA EN ALUMINIO (PUERTAS Y VENYANAS)
- OBRAS DE URBANISMO

El contratista debe avanzar en varios frentes de trabajo como son:

- Dos cuadrillas de obra civil compuesta cada una por: Un maestro, oficiales y ayudantes para avanzar de manera simultanea en los cuatro bloques.
- Cuadrilla de redes sanitarias
- Cuadrilla de obra eléctrica
- Contratista de prefabricación y montajes de estructura metálica y montaje de teja de cubierta.
- Cuadrilla de mampostería.

Se espera un avance de obra ejecutada del 78.94% acumulado para el 28 de enero de 2024, considerando que a la fecha el avance ejecutado es de 21.06%.

2.9 Flujo de caja programado.

El flujo de caja del proyecto presentado por el Contratista de obra, revisado y aprobado por la interventoria es:

PERIODO		VALOR		PORCENTAJE	
DESDE	HASTA	PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	ACUMULADO
29 de septiembre de 2023	28 de octubre de 2023	$ 164.484.683,00	$ 164.484.683,00	9,24%	9,24%
29 de octubre de 2023	28 de noviembre de 2023	$ 103.187.003,00	$ 267.671.686,00	5,79%	15,03%
29 de noviembre de 2023	28 de diciembre de 2023	$ 266.607.275,60	$ 534.278.961,60	14,97%	30,00%
29 de diciembre de 2023	28 de enero de 2024	$ 1.246.650.910,40	$ 1.780.929.872,00	70,00%	100,00%

2.10 Actas de comités de obra generadas (contrato)

Se han realizado los siguientes comités de obra entre director de obra, director de interventoría y profesional de apoyo a la Supervisión:

COMITE DIRECCIÓN SJ No.-VIRTUAL - 01-12-2023

Lugar y Fecha: https://meet.google.com/rey-qndx-pav
Viernes 01 de diciembre de 2023 Hora 2:30 pm.

COMITE DIRECCIÓN PRESENCIAL - 19-12-2023
Lugar: San Jacinto - Bolívar
Fecha: viernes 19 de noviembre de 2023 Hora 11:30 a.m.

Se adjuntan las actas de comité como anexo al presente informe

2.11. Copia de resultado de estudios o laboratorios avalados por interventoría.

Se realiza toma de cilindros para ensayo y verificar la resistencia del concreto preparado en obra.







El contratista realiza entrega de resultados de laboratorio, los cuales son revisados y avalados por la Interventoria según documento adjunto como anexo.

2.12 Correspondencia enviada y recibida del periodo.

Se adjunta las comunicaciones enviadas al contratista por la interventoría y las comunicaciones recibidas por la interventoría durante este periodo, las cuales obedecen a:

3. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

La interventoría en los diferentes comités de seguimiento virtuales y presenciales ha solicitó al contratista implementar un plan de acción que le permita mejorar los rendimientos de ejecución de la obra mediante el suministro de materiales, equipos y personal de mano de obra para realizar de manera simultánea la construcción de los 4 bloques o módulos.

El contratista solicitó ampliación del plazo contractual hasta el 28 de enero de 2024 con el fin de cumplir con la ejecución del alcance contractual en un 100%. El contratista y la interventoria revisan el proceso constructivo y la reprogramación de obra para optimizar los tiempos y obtener unos mejores rendimientos que permitan cumplir con el plazo contractual.

JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA – CONSEING LTDA

MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4266 de 2023.

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS CONTRATOS DE OBRA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE LA CONSTRUCCION DE LA BIBLIOTECA PUBLICA DE LEBRIJA, SANTANDER Y DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR

ANEXOS

INFORMES DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR

01 de diciembre de 2023 – 31 de diciembre de 2023

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado

FECHA:	Semana: **10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**	
OBJETO:	**REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS CONTRATOS DE OBRA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE LA CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR**			
CONTRATO DE OBRA No.:	**4236 de 2023.**	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:**	**4266 de 2023.**	
CONTRATISTA	**CONSORCIO CDA**	**INTEVENTOR**	**CONSEING LTDA**	
VALOR CONTRATO DE OBRA:	**$ 1.780.929.872,00**	**VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	**$ 152.818.789,00**	
FECHA DE INICIO OBRA:	**29/09/2023**	**FECHA DE INICIO INTERVENTORÍA:**	**29/09/2023**	
FECHA DE SUSPENSION DE OBRA:		**FECHA DE SUSPENSION DE INTERVENTORIA:**		
FECHA DE REINICIO DE OBRA:		**FECHA DE REINICIO DE INTERVENTORIA:**		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DE OBRA:	**15/12/2023**	**FECHA DE TER/CIÓN INICIAL DE IN/TORIA:**	**15/12/2023**	
NUEVE FECHA DE TERMINACIÓN DE OBRA:		**NUEVE FECHA DE TER/CIÓN DE IN/TORIA:**		
PLAZO DE DURACIÓN OBRA:	**78 DIAS**	**PLAZO DE DURACIÓN INTERVENTORÍA:**	**78 DIAS**	

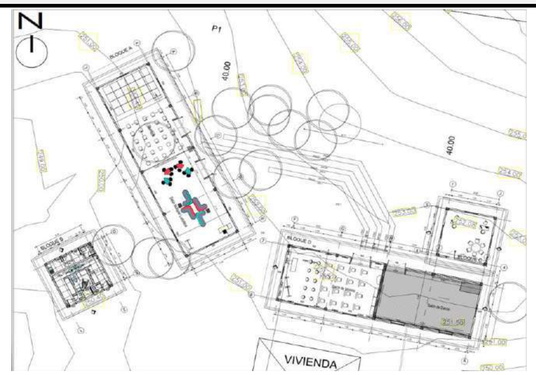
1. Avance del proyecto: Se muestra el estado del proyecto y los ángulos de viasuales escogidos para reportar el registro fotografíco semana a semana.

<ángulo visual 1>

<ángulo visual 2>

<ángulo visual 3>

<ángulo visual 4>



2. Registro Fotográfico



Visual 1



Visual 2



Visual 3



Visual 4

3. Descrición Obras ejecutadas

BLOQUE A
ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 psi. Se fundieron zapatas A3, B3
CICLOPEO se funde ciclópeo corrido en vigas de amarre eje A de 3-4 y en eje 3 de A-C de eje B de 3-4 y en zapatas A3 y B3
Suministro e instalación de acero de refuerzo 60.000 PSI. Se figuró y armó acero de zapatas y columnas de A3 y B3 y para vigas de cimentación de los ejes 3 y 4 de A-E y eje B,C,D,E de 3-4 VIGAS DE CIMENTACION: se realizó eje 3 y 4 de C-E y eje E y D de 3-4
BLOQUE D: se realiza figurado y armado de hierro par vigas aéreas de los ejes eje 7 de F-J eje 4 de F-J, eje f de 7-8, eje H de 7-8, eje J de7-8. Se formaletea aleros para vigas, se funden vigas aéreas de eje J de 7-8, eje 7- de H-J y eje 8 de H-J
BLOQUE C: se realiza figurado y armado de hierro par vigas aéreas de los ejes eje 5 y 6 de I-J, eje I de 4-5, eje J de 4-5 se formaletea aleros para vigas. Se funden vigas aéreas de los ejes eje 5 y 6 de I-J, eje I de 4-5 , eje J de 4-5
OBSERVACIONES:
1.en el transcurso de la semana NO se presentaron lluvias que pudieran afectar el avance de las obras
2. En obra hay material para avanzar con eficacia con respecto a los tiempos programados
3. Se toman muestras de cilindros de viga de amarre bloque a y de vigas aéreas de bloque c
Resumen estado actual de la obra:
Bloque A: Vigas de cimentación
Bloque B: Columnas
Bloque C: Vigas aéreas fundidas
Bloque D: armado para fundida de vigas aéreas (acero de refuerzo y formaleta) y en proceso de fundida viga aérea.
La interventoria oficia al Contratista Consorcio CDA REITERANDO la implementación del PLAN DE CONTINGENICA para mejorar los rendimientos de ejecución de actividades.

E Curva "S"

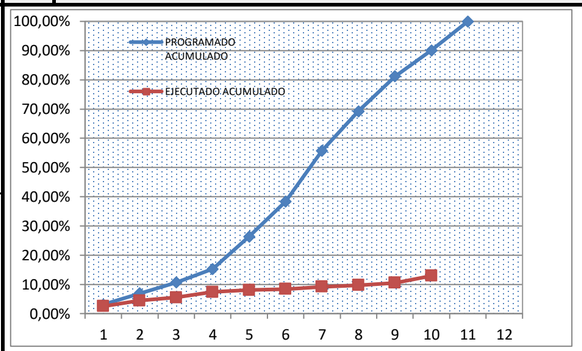


Gráfico porcent ejecutadas vs programadas

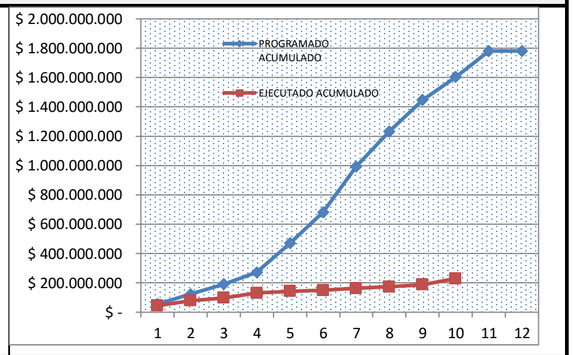


Gráfico cantid ejecutadas vs programadas

5. Control Avance de Obra

ESTADO DEL PLAZO	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	72,00	**92,31%**
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	**$ 1.604.320.112,5**	**90,08%**
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	**$ 229.881.089,0**	**12,91%**
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)		**-77,18%**
Se presenta un atraso en la Obra		
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)	**-60,20**	

6. Personal de obra e interventoría

	CARGO	CANT
INTERVENTORÍA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1
	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1
	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	1
	PROFESIONAL SISO INTERVENTORIA	1
CONTRATISTA	**CARGO**	**CANT**
	INGENIERO DIRECTOR DE OBRA	1
	INGENIERO RESIDENTE	1
	TECNOLOGO SISOMA	1
	ADMINISTRADOR	1
	ALMACENISTA	1
	MAESTRO DE OBRA	1
	AYUDANTES	6
	OFICIALES	3
TOTAL PERSONAL VINULADO EN OBRA		**19**

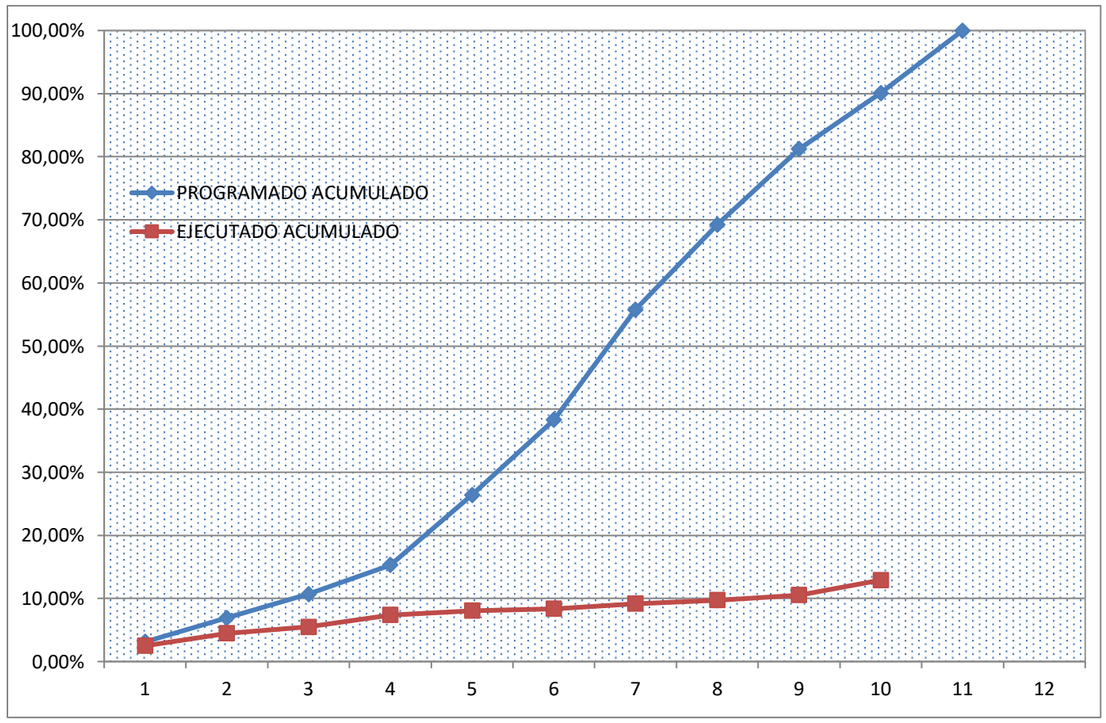
ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA - INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

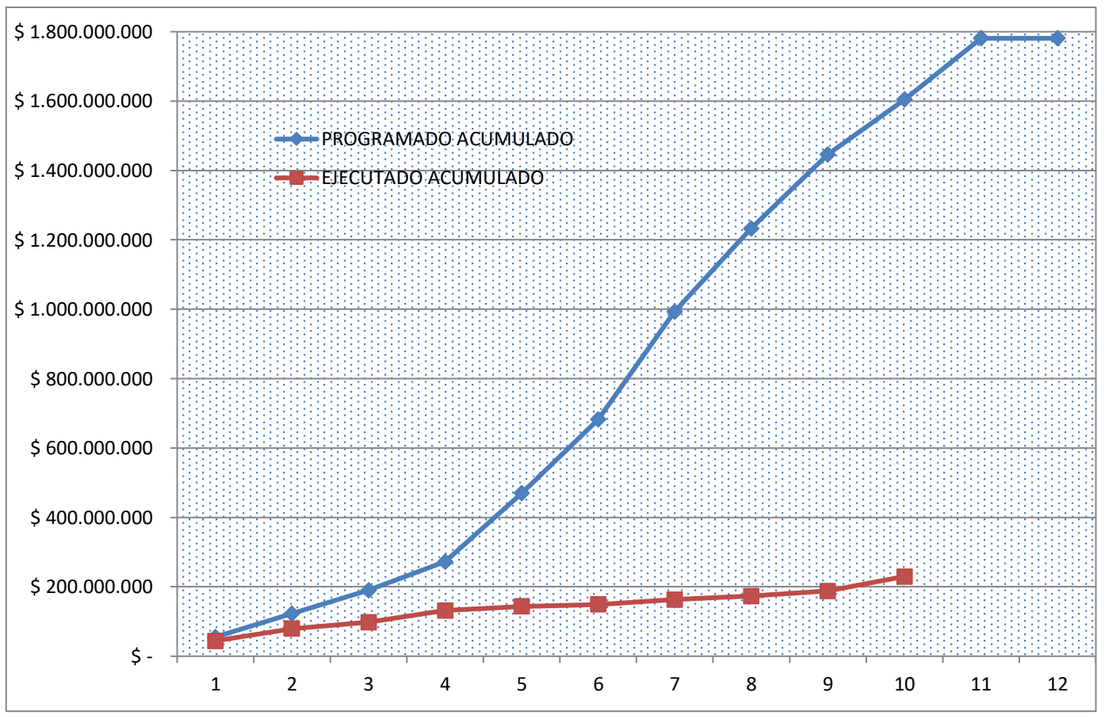
PORCENTAJES SEMANA

SEM	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	3,11%	3,11%	2,49%	2,49%
2	3,79%	6,91%	1,97%	4,46%
3	3,77%	10,68%	1,05%	5,51%
4	4,61%	15,29%	1,87%	7,38%
5	11,09%	26,38%	0,68%	8,06%
6	11,92%	38,30%	0,31%	8,37%
7	17,47%	55,77%	0,81%	9,18%
8	13,47%	69,24%	0,56%	9,74%
9	11,99%	81,23%	0,80%	10,54%
10	8,85%	90,08%	2,36%	12,91%
11	9,92%	100,00%		
12				
13				
14				
15				
16				

CANTIDADES SEMANA

SEM	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	$ 55.443.106	$ 55.443.106	$ 44.388.822	$ 44.388.822
2	$ 67.544.921	$ 122.988.027	$ 35.111.937	$ 79.500.759
3	$ 67.186.706	$ 190.174.733	$ 18.647.594	$ 98.148.353
4	$ 82.078.924	$ 272.253.657	$ 33.308.002	$ 131.456.355
5	$ 197.559.191	$ 469.812.848	$ 12.024.590	$ 143.480.945
6	$ 212.366.116	$ 682.178.964	$ 5.558.173	$ 149.039.118
7	$ 311.081.921	$ 993.260.884	$ 14.380.929	$ 163.420.047
8	$ 239.840.429	$ 1.233.101.313	$ 10.026.319	$ 173.446.365
9	$ 213.528.091	$ 1.446.629.405	$ 14.328.131	$ 187.774.496
10	$ 157.690.708	$ 1.604.320.113	$ 42.106.593	$ 229.881.089
11	$ 176.609.759	$ 1.780.929.872		
12	$ -	$ 1.780.929.872		
13	$ -	$ 1.780.929.872		
14	$ -	$ 1.780.929.872		
15	$ -	$ 1.780.929.872		
16	$ -	$ 1.780.929.872		





ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA - INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

ANEXO 3

Proyecto Nº.	**CONTRATO DE OBRA No.: 4236 de 2023**	
Interventor:	**CONSEING LTDA**	
Constructor:	**CONSORCIO CDA**	
Semana Reportada:	**10**	
Perido de Informe:	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**

REPORTE MANEJO IMPACTOS AMBIENTALES DE LA OBRA

1. ALMACENAMIENTO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS



CAMPAMENTO DE OBRA

2. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA



Obra limpia y ordenada

3. ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA RELLENOS: Material de arrastre, madera, cantera, etc.



Materiales petreos en la obra

ANEXO 3

Proyecto Nº.	**CONTRATO DE OBRA No.: 4236 de 2023**	
Interventor:	**CONSEING LTDA**	
Constructor:	**CONSORCIO CDA**	
Semana Reportada:	**10**	
Perido de Informe:	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**

REPORTE MANEJO IMPACTOS AMBIENTALES DE LA OBRA



Materiales petreos en la obra

4. MANEJO DE AGUAS: Escorrentia y Residuales

5. CAPTACIÓN DE AGUA: Superficiales y/o subterráneas

6. OTRAS ACTIVIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (IMPACTOS POSITIVOS O NEGATIVOS) PARA RESALTAR:





EPP FIGURACION DE ACERO DE REFUERZO

ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA - INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

ANEXO 4

Proyecto Nº.	**CONTRATO DE OBRA No.: 4236 de 2023**	
Interventor:	**CONSEING LTDA**	
Constructor:	**CONSORCIO CDA**	
Semana Reportada:	**10**	
Perido de Informe:	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**

REPORTE DE LA GESTION DE CALIDAD

1. CALIDAD DE MATERIALES

La interventoría Certifica la Calidad de los Materiales utilizados en la obra. **SI** [X] **NO** [ ]

Según Formato No. _____

Liste los materiales a los cuales se les verificó el cumplimiento de los standares exigidos de Calidad:
Cemento - Certificado de calidad
Acero - Certificado de calidad

2. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

La interventoría Certifica la calibración de Equipos utilizados en obra. **SI** [X] **NO** [ ]

Según Formato No. _____

Enumere los equipos calibrados:
Durante esta semana no se utilizaron equipos que requieran calibración

3. ENSAYOS

La interventoría certifica la realización de los ensayos necesarios para la verificación del cumplimiento de las especificaciones de los materiales. **SI** [X] **NO** [ ]

Según Formato No. _____

Liste los ensayos realizados para la verificación de la Calidad de los materiales:
El contratista toma cilindros en obra y la interventoría mediante oficio solicitará entrega de resultados al Contratista según la siguiente relación:

FECHA	MUESTRA No.	UNIDADES	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RESISTECIA ESPERADA (PSI)	RESISTENCIA 7 DIAS (PSI)	RESISTENCIA 14 DIAS (PSI)	RESISTECIA 28 DIAS (PSI)	EDIFICIO
01-nov-23	7	6	VIGA DE CIMENTACION	4.000	2829	3288		BLOQUE D
11-nov-23	8	6	COLUMNAS	4.000	2459	3288		BLOQUE D
14-nov-23	9	6	ZAPATAS	4.000				BLOQUE B
27-nov-23	10	6	ZAPATAS	4.000				BLOQUE A
28-nov-23	11	6	VIGA DE CIMENTACION	4.000				BLOQUE B
30-nov-23	12	6	ZAPATAS DE CIMENTACION	4.000				BLOQUE A
05-dic-23	13	6	VIGA DE CIMENTACION	4.000				BLOQUE A







Los soportes generados por las actividades anteriores deben ser archivados por parte de la interventoria como evidencia de la Gestion de Calidad.





Zapatas Bloque A



Vigas aereas Bloque C



Zapatas Bloque A



Zapatas Bloque A



Acero de refuerzo Bloque D





Acero de refuerzo Vigas aereas Bloque D





Acero viga de amarre Bloque A



Vista general Bloque C y Bloque D



Vista general



Vista general



Vista general



Estado actual Bloque B



Estado actual Bloque B



Estado actual Bloque C



Vista general de la obra

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 1: PRELIMINARES										
1.1	Descapote a máquina y/o profundidad 0.30 m, incluye selección de cespedones con almacenamiento y retiro de material sobrante hasta botadero autorizado.	m2	1.250,00	$ 16.104,00	$ 20.130.000		$ -	0%	1.250,00	$ 20.130.000,00	100,00%
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m, Incluye postes en madera rolliza y/o guadua, polisombra verde y todos los elementos, materiales y mano de obra requeridos para su correcta ejecución	m	195,40	$ 15.429,00	$ 3.014.827		$ -	0%	206,70	$ 3.189.174,30	105,78%
1.3	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO CON COMISION TOPOGRÁFICA	m2	1.250,00	$ 2.843,00	$ 3.553.750		$ -	0%	1.549,36	$ 4.404.830,48	123,95%
1.4	RED AGUA PROVISIONAL, longitud 50 m, incluye trámite de conexión y contador	u	1,00	$ 377.510,00	$ 377.510		$ -	0%	1,00	$ 377.510,00	100,00%
1.5	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL longitud 50 m, incluye trámite de conexión y contador	u	1,00	$ 1.541.348,00	$ 1.541.348		$ -	0%	1,00	$ 1.541.348,00	100,00%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 28.617.435**		**$ -**			**$ 29.642.862,78**	
	CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS										
2.1	CORTE Y/O EXCAVACIÓN MANUAL y/o MECANICA DE TERRENO, (Para elementos estructurales, redes, y todos los elementos constructivos que lo requieran, unidad medida en bloque en planos o en terreno, no se reconocerán sobreanchos ni sobre excavaciones) incluye selección, trasiego, almacenamiento en obra, disposición interna en el proyecto, profundidad hasta 2,00 m.	m3	717,00	$ 33.570,00	$ 24.069.690		$ -	0%	558,60	$ 18.752.269,14	78%
2.3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, compactado al 95%, aplica también para rellenos de redes.	m3	100,00	$ 16.570,00	$ 1.657.000		$ -	0%		$ -	0%
2.4	RELLENO MANUAL CON ARENA DE PEÑA LAVADA, atraque para tuberías (ver diseño de conexiones) Incluye suministro, extendida de manera uniforme.	m3	11,00	$ 185.525,00	$ 2.040.775		$ -	0%		$ -	0%
2.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO GRANULAR TIPO B-200 compactado al 95% según estudio de suelos	m3	307,05	$ 51.561,00	$ 15.831.805		$ -	0%		$ -	0%
2.6	RETIRO DE ESCOMBROS NO REUTILIZABLES EN EL SITIO DEL PROYECTO, hasta botadero autorizado, incluye trasiegos, cargue, transporte, expensas del botadero, (Distancia hasta 30 Km, los índices de expansión están reconocidos dentro del APU).	m3	180,00	$ 50.385,00	$ 9.069.300		$ -	0%	180,00	$ 9.069.300,00	100%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 52.668.570**		**$ -**			**$ 27.821.569,14**	
	CAPITULO 3: CIMENTACIÓN										
3.1	SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales	m2	122,00	$ 26.394,00	$ 3.220.068		$ -	0%	88,22	$ 2.328.478,68	72%
3.2	CONCRETO CICLÓPEO (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación), Incluye, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	34,00	$ 255.713,00	$ 8.694.242	25,78	$ 6.592.281	76%	59,02	$ 15.092.181,26	174%
3.3	ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	10,50	$ 638.796,00	$ 6.707.358	0,70	$ 447.157	7%	14,70	$ 9.390.301,20	140%
3.4	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. Incluye construcción de muesca para apoyo de placa de contrapiso según planos.	m3	42,00	$ 660.140,00	$ 27.725.880	5,40	$ 3.564.756	13%	40,18	$ 26.524.425,20	96%
3.5	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	390,00	$ 5.811,00	$ 2.266.290		$ -			$ -	0%
3.6	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>6,1<=10,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=5/8" (16,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	180,00	$ 16.451,00	$ 2.961.180		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 51.575.018**		**$ 10.604.194**			**$ 53.335.386,34**	
	CAPITULO 4: REFUERZO										
4.1	Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)	kg	19280,00	$ 6.122,00	$ 118.032.160	3.015,82	$ 18.462.830	16%	10.400,74	$ 63.673.310,69	54%
4.2	Suministro e instalación de refuerzo en MALLA ELECTROSOLDADA (Desperdicio incluido en el valor del APU)	kg	3491,00	$ 7.533,00	$ 26.297.703		$ -			$ -	0%
4.3	ANCLAJES PARA VARILLA ø 5/8" ó SUPERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	u	56,00	$ 11.760,00	$ 658.560		$ -			$ -	0%
4.4	ANCLAJES PARA VARILLA ø 1/2" ó INFERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	u	316,00	$ 10.287,00	$ 3.250.692		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 148.239.115**		**$ 18.462.830**			**$ 63.673.311**	
	CAPITULO 5: ESTRUCTURAS EN CONCRETO										
5.1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f'c = 4000 PSI, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	434,50	$ 98.526,00	$ 42.809.547		$ -			$ -	0%
5.2	COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	7,80	$ 813.479,00	$ 6.345.136		$ -	0,00%	6,78	$ 5.513.760,66	87%
5.3	VIGAS DE CORONACIÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	m3	20,50	$ 823.892,00	$ 16.889.786	5,80	$ 4.775.278	28,27%	5,80	$ 4.775.278,03	28%
5.4	PLACA MACIZA DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.15) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	17,00	$ 182.025,00	$ 3.094.425		$ -			$ -	0%
5.5	PLACA MACIZA DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.10) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	5,20	$ 146.477,00	$ 761.680		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 69.900.575**		**$ 4.775.278**			**$ 10.289.038,69**	
	CAPITULO 6: ESTRUCTURA METALICA										
6.1	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. ASTM A653 SS- GR 50, incluye instalación de anclajes embebidos, pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemento necesario para la correcta instalación.	kg	14662,00	$ 17.845,00	$ 261.643.390		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 261.643.390**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 7: REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN										
7.1	**REDES SANITARIAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)**										
7.1.1	PUNTO SANITARIO PVCS ø 4" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red +accesorios y todo lo necesario para su instalación)	u	5,00	$ 131.007,00	$ 655.035		$ -			$ -	0%
7.1.2	PUNTO SANITARIO PVCS ø 3" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red +accesorios y todo lo necesario para su instalación)	u	4,00	$ 43.185,00	$ 172.740		$ -			$ -	0%
7.1.3	PUNTO SANITARIO PVC-S ø 2" (Incluye 1.5 m tubería desde la salida hasta la red + accesorios y todo lo necesario para su instalación)	u	12,00	$ 30.612,00	$ 367.344		$ -			$ -	0%
7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 4" (conexión hacia la acometida y cajas + incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	17,00	$ 33.261,00	$ 565.437		$ -			$ -	0%
7.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 2" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	10,00	$ 17.117,00	$ 171.170		$ -			$ -	0%
7.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	u	4,00	$ 56.578,00	$ 226.312		$ -			$ -	0%
7.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 3" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	u	4,00	$ 67.370,00	$ 269.480		$ -			$ -	0%
7.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC L ø 3" (incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	10,34	$ 16.735,00	$ 173.040		$ -			$ -	0%
7.1.9	CAJA DE INSPECCION EN MAMPOSTERÍA 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=2000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2,00	$ 378.939,00	$ 757.878		$ -			$ -	0%
7.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO - VOLUMEN = 5000 Lts (Incluye suministro, herramienta, mano de obra, transporte y demás materiales necesarios para su correcta instalación)	u	1,00	$ 8.141.138,00	$ 8.141.138		$ -			$ -	0%
7.2	**REDES HIDRÁULICAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)**										
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PVC-P 3/4" RDE 11 (400 psi). Comprende desde punto de salida del medidor hasta la conexión a la red principal. Incluye todos los accesorios (válvulas de corte, caja de medidor, medidor + tubería + accesorios) y materiales necesarios para su instalación.	gl	1,00	$ 638.642,00	$ 638.642		$ -			$ -	0%
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	18,90	$ 9.019,00	$ 170.459		$ -			$ -	0%
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 3/4" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	86,72	$ 7.117,00	$ 617.186		$ -			$ -	0%
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1/2" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	22,95	$ 5.619,00	$ 128.956		$ -			$ -	0%
7.2.5	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	u	13,00	$ 26.185,00	$ 340.405		$ -			$ -	0%
7.2.6	PUNTO DE AGUA FRÍA 3/4" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	u	1,00	$ 28.532,00	$ 28.532		$ -			$ -	0%
7.2.7	PUNTO DE AGUA FRÍA 1" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	u	1,00	$ 39.311,00	$ 39.311		$ -			$ -	0%
7.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO DE 1" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	u	2,00	$ 131.241,00	$ 262.482		$ -			$ -	0%
7.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO 1/2" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	u	5,00	$ 37.340,00	$ 186.700		$ -			$ -	0%
7.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLÁSTICO DE ALMACENAMIENTO BAJO (volumen de 1000 lt + incluye transporte, anclajes, mano de obra, flotador, válvulas, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, incluye pruebas de estanqueidad)	u	1,00	$ 1.115.994,00	$ 1.115.994		$ -			$ -	0%
7.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL 1/2" (manguera, solo para pocetas y jardines si se requieren)	u	3,00	$ 32.191,00	$ 96.573		$ -			$ -	0%
7.3	**REDES DE RECOLECCIÓN O AGUAS LLUVIAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)**										
7.3.,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE CUADRADA (SECCIÓN 62 x 64 mm) PARA CANAL AMAZONAS O SIMILAR (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	100,00	$ 54.850,00	$ 5.485.000		$ -			$ -	0%
7.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 3" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	u	9,00	$ 67.800,00	$ 610.200		$ -			$ -	0%
7.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 4" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	12,00	$ 33.275,00	$ 399.300		$ -			$ -	0%
7.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 10" o 250 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	13,80	$ 105.034,00	$ 1.449.469		$ -			$ -	0%
7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 8" o 200 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	31,18	$ 74.094,00	$ 2.310.251		$ -			$ -	0%
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 6" o 160 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	50,90	$ 53.790,00	$ 2.737.911		$ -			$ -	0%
7.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 4" o 110 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	32,80	$ 33.388,00	$ 1.095.126		$ -			$ -	0%
7.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO FRANCÉS 160 mm (Incluye tubería corrugada para filtro PVC, accesorios, geotextil negro, gravilla redonda libre de finos ø 3/4" a 1" y todo lo necesario para su instalación)	m	101,40	$ 90.998,00	$ 9.227.197		$ -			$ -	0%
7.3.9	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0.60*0.60 m (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	u	17,00	$ 527.494,00	$ 8.967.398		$ -			$ -	0%
7.3.10	CAJAS PARA REJILLAS PERIMETRALES DE 0.40m*0.60 m (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	u	9,00	$ 480.077,00	$ 4.320.693		$ -			$ -	0%
7.3.11	CAÑUELA EN CONCRETO PREFABRICADAS TIPO A (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	m	222,75	$ 85.103,00	$ 18.956.693		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 70.684.053**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 8: INSTALACIONES ELECTRICAS										
8.1	**EQUIPO DE MEDIDA**										
8.1.1	Suministro e instalación de caja para medidor bifasico 2F+1N de acuerdo con especificación tecnica del operador de red, incluye medidor	u	1,00	$ 348.093,00	$ 348.093		$ -			$ -	0%
8.2	**REDES EXTERIORES EN BAJA TENSIÓN**										
8.2.1	Suministro e instalación de tubo TDP 2" PVC tipo pesado, incluye terminal tipo campana para conexión, accesorios y demás elementos para su correcta instalación	m	128,00	$ 23.477,00	$ 3.005.056		$ -			$ -	0%
8.2.2	Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica Operador de Red	m	74,00	$ 31.140,00	$ 2.304.360		$ -			$ -	0%
8.2.3	Suministro e instalación de cámara de inspección BT CS274 o equivalente según norma. incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana, pañete y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación.	u	4,00	$ 628.113,00	$ 2.512.452		$ -			$ -	0%
8.3	**TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES**										
8.3.1	Suministro e instalacion de tablero en lamina cold rolled calibre 16, y acabado final en pintura electrostática RALL 7032 tipo poliéster, dimensiones aproximadas 100x80x30 cm, cierre bombín, puerta de una hoja, puerta frente muerta, tipo de protección: IP 55 incluye: módulo #1 de totalizadores: un (1) interruptores de 2x80a de 25/15KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, un (1) barraje tipo bloque: neutro de 1/8x3/4, tierra de 1/8x3/4; montados sobre aisladores de resina, dos (2) interruptor de 2x40A de 25KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, dos (2) interruptor de 2x30A de 25KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, dos (2) interruptor de 1x30a de 20KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, un (1) dps de 2 fases 220/120V. interruptores de normal: seis (6) interruptor de 1x20A de 10KA riel din SCHNEIDER, ABB, LEGRAND módulo de regulada, un (1) conmutador de 3x60a merz ó similar, un (1) barraje tipo peine, dos (2) interruptor de 1x20A de 20KA SCHNEIDER, ABB, LEGRAND todos estos elementos debidamente montados dentro del tablero según especificaciones y diagrama unifilar	u	1,00	$ 6.808.315,00	$ 6.808.315		$ -			$ -	0%
8.3.2	Materiales y mano para la instalación de tablero de distribución bifásico enchufable para 12 Circuitos con espacio para totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, totalizado bifásico tipo DRX de 40A 2F 65 KA 208V; doce (12) interruptores 1x20A; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado). Marcación en acrilico TN1 y TN2	u	2,00	$ 587.467,00	$ 1.174.934		$ -			$ -	0%
8.3.3	Materiales y mano para la instalación de tablero de distribución monofásico de 6 Circuitos con totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, interruptor termomagnetico 1x30A 10kA, cinco (5) interruptores 1x20A 10kA; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado). TR1 y TR2	u	2,00	$ 320.224,00	$ 640.448		$ -			$ -	0%
8.4	**ACOMETIDAS INTERNAS BAJA TENSIÓN**										
8.4.1	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 2+1N #2 + 1T #4AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre medidor y tablero de distribución principal	m	25,00	$ 133.857,00	$ 3.346.425		$ -			$ -	0%
8.4.2	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 6+1N #6 + 1T #8AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre TGD y TN1, TGD y TN2	m	60,00	$ 57.538,00	$ 3.452.280		$ -			$ -	0%
8.4.3	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 1F# 8+1N #8 + 1T #8AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre TGD y TR1, TGD y TR2	m	60,00	$ 34.159,00	$ 2.049.540		$ -			$ -	0%
8.4.4	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre encauchetado 1F# 10+1N #10 + 1T #10 AWG, LSZH, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entrada y salida de UPS conexion borneras	m	9,00	$ 26.321,00	$ 236.889		$ -			$ -	0%
8.5	**RED NORMAL Y REGULADA**										
8.5.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para tomacorriente normal 1F+N+T 15A 120V instalación embebida en muro; (incluye Tomacorriente doble blanca, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito, caja galvanizada , tuberia PVC DE 3/4", accesoiros PVC y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	31,00	$ 107.152,00	$ 3.321.712		$ -			$ -	0%
8.5.2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente 15A 120V 1F+N+T DOBLE BLANCO CON TAPA GFCI instalación embebida en muro (incluye Tomacorriente doble 20 A 120V 1F+N+T GFCI blanca, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen) blanco-verde-azul marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito caja galvanizada 2400, tuberia PVC DE 3/4", accesoiros PVC y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	1,00	$ 168.327,00	$ 168.327		$ -			$ -	0%
8.5.3	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 15A 120V instalación embebida en muro; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, CT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, caja galvanizada 2400, tubería PVC DE 3/4", accesorios PVC elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	15,00	$ 124.250,00	$ 1.863.750		$ -			$ -	0%
8.5.4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para tomacorriente normal 1F+N+T 20A 120V, instalación embebida en muro; (incluye Tomacorriente doble blanca tipo Tamper Resist, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), Blanco-Azul-verde, marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	5,00	$ 106.105,00	$ 530.525		$ -			$ -	0%
8.5.5	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 20A 120V; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado tipo Tamper Resist, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, aT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	3,00	$ 131.799,00	$ 395.397		$ -			$ -	0%
8.5.6	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 15A 120V instalación en techo a la vista tubería EMT ; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, CT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, caja galvanizada 2400, tubería EMT DE 3/4", accesorios EMT 3/4 elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	4,00	$ 210.345,00	$ 841.380		$ -			$ -	0%

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
8.6	**CANALIZACIONES PARA RED NORMAL Y REGULADA**										
8.6.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit PVC de 1 1/2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalacióny demas elémentos consumibles para su correcta instalación).	m	20,00	$ 20.929,00	$ 418.580		$ -			$ -	0%
8.7	**ILUMINACION**										
8.7.1	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para interruptor sencillo; (incluye interruptor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, conductor de continuidad, tubería conduit PVC empotrada en muro hasta altura h=0.9m, tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, accesorios de tubería, regatas, resanes, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). Altura de instalación h=0.9 m	u	19,00	$ 132.052,00	$ 2.508.988		$ -			$ -	0%
8.7.2	Suministro de materiales y mano de obra para nstalación de salida para interruptor doble; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG, tubería conduit PVC empotrada empotrada en muro hasta altura h=0.9m y tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, regatas, resanes, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). Altura de instalación h=0.9 m	u	5,00	$ 169.686,00	$ 848.430		$ -			$ -	0%
8.7.3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación en techo a la vista; (incluye tomacorriente normal 15A 120V 1F+N+T, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería EMT de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	69,00	$ 159.119,00	$ 10.979.211		$ -			$ -	0%
8.7.4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación embebida en muro; (incluye, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	40,00	$ 111.480,00	$ 4.459.200		$ -			$ -	0%
8.7.5	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida de iluminación de emergencia; embebida en muro (incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	18,00	$ 146.559,00	$ 2.638.062		$ -			$ -	0%
8.7.6	Suministro e instalacion de luminaria tipo Panel Led 60x60 40W, Flujo Luminoso mínimo 4000 lumenes, temperatura de color 4000K, angulo de apertura 110°, vida útil minimo de 50.000 Horas, tensión 120V. ncluye cable encauchetado y clavija para conexión, kit de guayas aceradas para descolgar y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	u	7,00	$ 170.328,00	$ 1.192.296		$ -			$ -	0%
8.7.7	Suministro e instalación de Luminaria tipo panel LED 30x120cm, vida útil minimo de 50.000 Horas, 40W, 3600 Lumens,de acuerdo con especificaciones del diseño de iluminación, Incluye cable encauchetado y clavija para conexión, kit de guayas aceradas para descolgar y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	u	45,00	$ 175.088,00	$ 7.878.960		$ -			$ -	0%
8.7.8	Suministro e instalación de luminaria tipo bala LED de sobreponer 18W Flujo Luminoso mínimo 1260 Lumenes Temperatura De Color 4000K CRI 80 Ángulo De Apertura 120°, 120 V, Vida Útil De 25.000 Horas.	u	17,00	$ 81.667,00	$ 1.388.339		$ -			$ -	0%
8.7.9	Suministro y montaje de sensor de presencia para control de iluminación Sensor 360º horizontal Voltaje 120V 60Hz Consumo estático 0.5W Distancia de transmisión 6 metros Material Pasta. Incluye: Cable 2x12AWG, Tubería 3/4 EMT, Caja 2400, elementos de fijación, tapa y demás elementos para su correcta instalación.	u	1,00	$ 247.142,00	$ 247.142		$ -			$ -	0%
8.7.10	Suministro e instalación de luminaria de emergencia LED para instalación en pared, mínimo 2x100 lúmenes, IP20, mínimo 180 minutos de autonomía	u	18,00	$ 125.682,00	$ 2.262.276		$ -			$ -	0%
8.7.11	Suministro e instalación de aviso de salida emergencia led rectangular 120-130v , 2 años de garantía	u	8,00	$ 133.385,00	$ 1.067.080		$ -			$ -	0%
8.8	**ILUMINACION EXTERIOR**										
8.8.1	Suministro e instalación de Luminaria Street light 66W Color De Luz 4000K Flujo Luminoso 8910 Lm C, Vida Útil 100000 horas, brazo horizontal, chasis en aluminio inyectado, IP65 IK08 Alimentación 100-240V, certificada RETILAP, incluye cable 3x12 THHN/THWN-2, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.	u	8,00	$ 565.848,00	$ 4.526.784		$ -			$ -	0%
8.8.2	Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana, pañete y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación.	u	8,00	$ 386.365,00	$ 3.090.920		$ -			$ -	0%
8.8.3	Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica del Operador de red, canalización para zona verde o equivalente del operador de red de la zona	m	83,00	$ 31.149,00	$ 2.585.367		$ -			$ -	0%
8.8.4	Suministro e instalación de poste cilíndrico 4,5 metros, Espesor 3 milímetros, Diamétro 2" galvanizado en caliente y pintura electrostática (incluye canastilla de anclaje y herrajes de fijación), para montaje de luminarias	u	8,00	$ 929.072,00	$ 7.432.576		$ -			$ -	0%
8.8.5	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2" de diámetro, incluye terminales tipo campana para conexión a cajas de inspección, uniones, accesorios y demás elementos para su correcta instalación.	m	83,00	$ 18.105,00	$ 1.502.715		$ -			$ -	0%
8.8.6	Suministro e instalación de aplique de pared, grado de protección IP 65, 120V, 12 W, 4000K, mínimo 900lm, distribución fotométrica directa simétrica, mínimo 25000 horas de vida útil, montaje en pared sobreponer.Difusor opalizado	u	39,00	$ 63.751,00	$ 2.486.289		$ -			$ -	0%
8.9	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**										
8.9.1	suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 2/0 AWG, incluye excavación, mínimo 60 cm	m	25,00	$ 63.908,00	$ 1.597.700		$ -			$ -	0%
8.9.2	Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero.	u	4,00	$ 35.238,00	$ 140.952		$ -			$ -	0%
8.9.3	suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	u	4,00	$ 259.659,00	$ 1.038.636		$ -			$ -	0%
8.9.4	suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red	u	1,00	$ 138.591,00	$ 138.591		$ -			$ -	0%
8.9.5	Suministro e instalación de tratamiento artificial	u	4,00	$ 98.758,00	$ 395.032		$ -			$ -	0%

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
8.10	**APANTALLAMIENTO**										
8.10.1	suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 1/0 AWG, incluye excavación, mínimo 60 cm	m	260,00	$ 50.931,00	$ 13.242.060		$ -			$ -	0%
8.10.2	Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero.	u	12,00	$ 34.588,00	$ 415.056		$ -			$ -	0%
8.10.3	suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	u	12,00	$ 259.738,00	$ 3.116.856		$ -			$ -	0%
8.10.4	suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red	u	12,00	$ 138.571,00	$ 1.662.852		$ -			$ -	0%
8.10.5	Suministro y montaje de terminal de captación en acero inoxidable incluye base en hormigón para cubierta plana, o soporte para fijación a la pared. Altura 1,2m, roscada en diámetro 5/8.	u	10,00	$ 158.317,00	$ 1.583.170		$ -			$ -	0%
8.10.6	suministro y montaje de anillo superior para sistema de captación en alambrón de aluminio desnudo 8 mm de diámetro, incluye accesorios de conexión y soportes	m	326,00	$ 14.572,00	$ 4.750.472		$ -			$ -	0%
8.10.7	suministro e instalación de caja plástica para empalme SIPRA, IP 65 incluye caja plástica, conector bimetálico, platina en cobre, conector de cobre, accesorios de fijación y demás consumibles para su correcta instalación	u	12,00	$ 109.208,00	$ 1.310.496		$ -			$ -	0%
8.11	**VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN**										
8.11.1	Suministro e instalación salida eléctrica en techo y de control de los ventiladores embedido en pared altura 0.9m, incluye salida en tubería EMT de 3 /4 (instalación a la vista), tuberia pvc 3/4 (nstalación embebido), cable No 12 LSHF libre de halógenos, control para montaje en pared, accesorios.	u	8,00	$ 268.632,00	$ 2.149.056		$ -			$ -	0%
8.11.2	Suministro e instalación de ventilador de techo de 52", mínimo 4700 CFM, 5 aspas, ángulo de las aspas con 13 grados de inclinación, motor reversible de 3 velocidades, sistema de montaje de tres posiciones que permita una instalación estándar, bajo o angulado, incluye tubos de extensión de 3" para asegurar la distancia del techo al ventilador.	u	8,00	$ 380.097,00	$ 3.040.776		$ -			$ -	0%
8.12	**CERTIFICACIONES Y TRAMITES**										
8.12.1	Certificación RETIE expedido por organismo acreditado ante la ONAC	gb	1,00	$ 3.637.985,00	$ 3.637.985		$ -			$ -	0%
8.12.2	Certificación RETILAP expedido por organismo acreditado ante la ONAC.	gb	1,00	$ 4.544.033,00	$ 4.544.033		$ -			$ -	0%
8.12.3	Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asigandas por el operador de red, incluye: medición de resistividad del terreno y elaboración de informe, diagnóstico del sistema de apantallamiento, y demás cálculos establecidos en el artículo 10.1 del RETIE, la entidad entrega un pre diseño eléctrico que incluye un plano con distribución de circuitos, cuadro de cargas, cálculo de regulación. los demás cálculos que se requieran los debe completar el contratista, debe entregar memorias y planos firmados.	gb	1,00	$ 1.668.590,00	$ 1.668.590		$ -			$ -	0%
8.12.4	Trámites ante el operador de red, incluye solicitar las condiciones de servicio para la conexión del proyecto, presentación del proyecto ante el operado de red y aprobación del proyecto, conexión.	gb	1,00	$ 396.386,00	$ 396.386		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 135.341.797**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 9: REDES ESPECIALES										
9.1	**CABLEADO ESTRUCTURADO (SALIDAS, REDES, CANALETAS INCLUYE ACCESORIOS Y APARATOS ESPECIALES)**										
9.1.1	Suministro e instalación de salida para datos CAT 6a, Jack CAT 6A, faceplate y troquel y certificación del punto	u	15,00	$ 86.733,00	$ 1.300.995		$ -			$ -	0%
9.1.2	Suministro e instalación de cable UTP CAT 6A LSZH	m	763,20	$ 7.153,00	$ 5.459.170		$ -			$ -	0%
9.1.3	Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos CAT 6A, incluye 24 JACKS	u	1,00	$ 1.107.884,00	$ 1.107.884		$ -			$ -	0%
9.1.4	Suministro e instalación de Swicth 24 puertos 10/100/1000	u	1,00	$ 629.023,00	$ 629.023		$ -			$ -	0%
9.1.5	Suministro e instalación de Patch Cord de 1 m CAT 6A, LSZH	u	15,00	$ 37.399,00	$ 560.985		$ -			$ -	0%
9.1.6	Suministro e instalación de gabinete de pared de nueve unidades 9U, color negro, puerta en vidrio con perforaciones perimetrales, puertas laterales removibles, salida para ventilador, incluye ventilador y multitoma horizontal de una RU, de mínimo 5 salidas dobles. Incluye anclaje a la pared, un (1) Organizador Horizontal Formato 19" de 85 x 80 mm con tapa en PVC de 2 RU, una (1) Bandeja Sencilla Ventilada Formato 19" Profundidad 30CM de 1 RU	u	1,00	$ 1.001.175,00	$ 1.001.175		$ -			$ -	0%
9.1.7	Suministro e instalación de UPS monofásica de 3KVA, online doble conversión salida 120V AC, conexión bornera, incluye cable encauchetado 3x10 AWG para entrada y salida	u	1,00	$ 2.933.551,00	$ 2.933.551		$ -			$ -	0%
9.1.8	Suministro e instalación de ACCES POINT DE USO INTERIOR (300Mbps Acces point inalámbrico , atheros, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b, Poe pasivo soportado, Boton QSS push, AP/Cliente/Puente/Repetidor, Multi- SSID, WMM, Ping Wachdog, con 2 antenas desmontables de 4 DB)	u	4,00	$ 225.000,00	$ 900.000		$ -			$ -	0%
9.1.9	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de tubería conduit PVC de 3/4"; (incluye cajas de paso , curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	m	72,00	$ 9.317,00	$ 670.824		$ -			$ -	0%
9.1.10	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4"; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	m	40,00	$ 25.357,00	$ 1.014.280		$ -			$ -	0%
9.1.11	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit PVC de 1 1/2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalacióny demas elémentos consumibles para su correcta instalación).	m	71,00	$ 20.937,00	$ 1.486.527		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 17.064.414**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 10: MAMPOSTERIA										
10.1	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N°5, Incluye suministro e instalación, grafil doble cada 4ta hilada, mortero de pega 1:3, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	m2	357,12	$ 51.348,00	$ 18.337.398		$ -			$ -	0%
10.3	COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, dimensiones y forma según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	382,50	$ 47.487,00	$ 18.163.778		$ -			$ -	0%
10.4	VIGUETAS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	m	182,88	$ 49.703,00	$ 9.089.685		$ -			$ -	0%
10.5	MURO EN SISTEMA LIVIANO, TIPO FIBROCEMENTO 8 mm biselado, A UNA CARA, incluye estructura metálica,frescasa, cinta malla, filos, esquineros, carteras, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	73,78	$ 91.244,00	$ 6.731.982		$ -			$ -	0%

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
10.6	REMATE SUPERIOR (ENCOROZADO)DE MURO EN SISTEMA LIVIANO, TIPO FIBROCEMENTO 10 mm biselado, A UNA CARA, incluye estructura metálica, cinta malla, filos, esquineros, carteras, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye pintura de acabado.	m	109,80	$ 37.319,00	$ 4.097.626		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 56.420.468**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 11: CUBIERTA										
11,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC TIPO AMAZONAS O SIMILAR PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS (Incluye todos los accesorios de soporte, gárgolas de alivio, uniones y soportes a cada 0.50 m de distancia entre ellos y todos los materiales necesarios para su instalación)	m	117,00	$ 50.694,00	$ 5.931.198		$ -			$ -	0%
11,2	SOLAPA O FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22, desarrollo según diseño, incluye elementos de fijación, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	m	25,00	$ 33.838,00	$ 845.950		$ -			$ -	0%
11,3	CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO SANDWICH DE DOS CAPAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, e = 2.5 cm, lamina inferior y superior con acabado en color a definir. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación	m2	720,00	$ 201.132,00	$ 144.815.040		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 151.592.188**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 12: PAÑETES										
12.1	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:3, incluye filos, dilataciones, carteras de vanos, puertas y ventanas y medidas inferiores a un metro, incluye todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación	m2	967,17	$ 24.430,00	$ 23.627.963		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 23.627.963**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 13: ENCHAPES										
13,1	ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca	m2	101,87	$ 61.893,00	$ 6.305.040		$ -			$ -	0%
13,2	MESÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye refuerzo y anclajes según planos; incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m	1,48	$ 248.268,00	$ 367.437		$ -			$ -	0%
13,3	POCETA DE ASEO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, enchapada cerámica PRIMERA CALIDAD, incluye refuerzo con malla electrosoldada en aluminio en todos sus vértices, win de aluminio, mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución	u	1,00	$ 224.558,00	$ 224.558		$ -			$ -	0%
13,4	LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta, refuerzo, y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m	3,67	$ 248.444,00	$ 911.789		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 7.808.824**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 14: BASES Y PISOS										
14,1	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:4, espesor 4 cm, incluye dilataciones en material flexible (según diseño), pendientado y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	m2	403,59	$ 30.823,00	$ 12.439.855		$ -			$ -	0%
14,2	ENCHAPE DE PISO PORCELANATO BEIGE (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Trafico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.	m2	369,90	$ 82.692,00	$ 30.587.771		$ -			$ -	0%
14,3	ENCHAPE DE PISO EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Trafico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca	m2	33,69	$ 59.833,00	$ 2.015.774		$ -			$ -	0%
14,4	GUARDAESCOBA EN TABLETA CERÁMICA H = 10 cm, incluye material, mano de obra, remate superior, win en aluminio en las esquinas, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación	m	115,99	$ 22.087,00	$ 2.561.871		$ -			$ -	0%
14,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO ROMPECABEZAS ETILENO, VINILO ACETATO CAUCHO COLORES VARIOS (liso espesor e: 10 mm), instalado sobre Yumbolon de 10 mm, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación	m2	36,00	$ 63.724,00	$ 2.294.064		$ -			$ -	0%
14,6	DILATACIONES Y BOCA PUERTAS EN GRAVILLA LAVADA, incluye dilataciones plásticas, mano de obra y todos los elementos y materiales para su correcta ejecución	m	24,75	$ 16.856,00	$ 417.186		$ -			$ -	0%
14,7	Suministro e instalación de piso en listones machihembrados de madera Sapan (o equivalente) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m; sobre doble entramado de listones en Sapan (o equivalente) de 0,04 x 0,04 m ubicados sobre cojines de caucho de alta densidad e = 0,02 m, sobre membrana acústica e = 0.003 m (base asfáltica con polímeros, elastómeros y fibra de vidrio), con relleno de frescasa de baja densidad entre el entramado; incluye acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento	m2	82,95	$ 347.148,00	$ 28.795.927		$ -			$ -	0%
14,8	Guarda escoba en madera Sapan (o similar) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m, con acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento	m	36,35	$ 53.407,00	$ 1.941.344		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 81.053.791**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 15: CARPINTERÍA METÁLICA										
15,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA METÁLICA TIPO GATO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" PARA ACCESO A TANQUE DE AGUA, incluye pintura anticorrosiva y esmalte de protección ambientes salinos, pernos, topes de caucho y todo lo necesario para su correcta instalación	u	1,00	$ 183.744,00	$ 183.744		$ -			$ -	0%
15,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBO Ø2" AGUAS NEGRAS, incluye platinas metálicas de 4mm de espesor en acero, tres (3) travesaños en tubo ø1" aguas negras, acabado WASH PRIMER anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, accesorios de anclaje, soportes y demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.	m	75,00	$ 74.433,00	$ 5.582.475		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 5.766.219**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 16: CARPINTERÍA ALUMINIO										
16.1	**VENTANAS**										
16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA EN ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO 3+3 MM, SISTEMA CORREDIZO, INFERIOR EN TIPO PERSIANA (persiana móvil), EN ALUMINIO (2,93 X 0,70 ms), Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 2. Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	49,28	$ 573.435,00	$ 28.258.877		$ -			$ -	0%
16.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA EN ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO 3+3 MM, SISTEMA CORREDIZO, TIPO V - 1. Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	12,48	$ 338.680,00	$ 4.226.726		$ -			$ -	0%
16.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO, Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 3 (En cubierta, hastiales, montantes). Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos, andamios y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	35,43	$ 410.237,00	$ 14.534.697		$ -			$ -	0%
16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO, Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 4 (En cubierta, hastiales, montantes). Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos, andamios y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	28,48	$ 471.839,00	$ 13.437.975		$ -			$ -	0%
16.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO, Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 5 (En cubierta, hastiales, montantes). Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos, andamios y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	32,32	$ 470.745,00	$ 15.214.478		$ -			$ -	0%
16.2	**PUERTAS**										
16.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN ALUMINIO (2,10 X 2.40 ms.) DOBLE HOJA CON MONTANTE SUPERIOR EN PERSIANA. Incluye VIDRIO LAMINADO 3+3 (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 1) - Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	4,00	$ 1.886.935,00	$ 7.547.740		$ -			$ -	0%
16.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0.90x2,10) ACCESO BATERÍA HOMBRES Y MUJERES (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 2) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 934.876,00	$ 1.869.752		$ -			$ -	0%
16.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0.70x2,10) PARA DEPÓSITO Y COCINETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 5) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 870.311,00	$ 1.740.622		$ -			$ -	0%
16.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0,80x2.10 ms.) PARA SANITARIOS BATERÍA HOMBRES Y MUJERES (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P -4) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 903.076,00	$ 1.806.152		$ -			$ -	0%
16.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (1.00x2.10 ms.) BAÑO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 3) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 923.808,00	$ 923.808		$ -			$ -	0%
16.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0,6x2.10 ms.) BAÑO PARA BATERÍA INFANTIL (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 7) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 746.086,00	$ 1.492.172		$ -			$ -	0%
16.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO TIPO PERSIANA CON ANGEO (0,9x2.10 ms.) PARA CUARTO TÉCNICO Y DE BASURAS (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P -6) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 931.026,00	$ 1.862.052		$ -			$ -	0%
16.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN ALUMINIO (1.00 X 2.65 ms.) UNA HOJA CON MONTANTE SUPERIOR EN PERSIANA. Incluye VIDRIO LAMINADO 3+3 (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 8) - Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 945.872,00	$ 945.872		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 93.860.923**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 17: CERRADURAS										
17,1	COMBO DE CERRADURA ANTIPÁNICO TAMPA, incluye 1 barra Antipánico con un punto de cierre, 1 barra Antipánico con 2 puntos de cierre, 1 Manija Eiffel, 2 Cierrapuertas Ref. 3005; incluye accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	4,00	$ 1.833.245,00	$ 7.332.980		$ -			$ -	0%
17,2	CERRADURA MANIJA LIZA PARA ENTRADA CAPRI CROMADO MATE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	7,00	$ 171.054,00	$ 1.197.378		$ -			$ -	0%
17,3	CERRADURA CERROJO SENCILLO MULTIPUNTO CROMADO MATE YALE, STANLEY O SCHLAGE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	2,00	$ 44.765,00	$ 89.530		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 8.619.888**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 18: DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS										
18.1	**APARATOS SANITARIOS**										
18.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO DE TANQUE PARA NIÑOS LINEA INFANTIL COLOR (incluye accesorios, tapa y asiento, almacenamiento 6 L.) Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 617.427,00	$ 1.234.854		$ -			$ -	0%
18.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO ELONGADO DE TANQUE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 687.287,00	$ 687.287		$ -			$ -	0%
18.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE PARA USO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 547.837,00	$ 1.095.674		$ -			$ -	0%
18.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL TIPO INSTITUCIONAL PARA ADULTOS Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 383.007,00	$ 383.007		$ -			$ -	0%
18.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE SOBREPONER, TIPO INSTITUCIONAL Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 236.262,00	$ 472.524		$ -			$ -	0%
18.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR, SEMIPEDESTAL TIPO INSTITUCIONAL Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	3,00	$ 173.032,00	$ 519.096		$ -			$ -	0%
18.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 156.286,00	$ 156.286		$ -			$ -	0%
18.2	**GRIFERÍAS**										
18.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS DE MESA TIPO PUSH +ACCESORIOS Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	6,00	$ 293.773,00	$ 1.762.638		$ -			$ -	0%
18.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA ORINAL TIPO FLUXOMETRO DE PALANCA+ ACCESORIOS Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 1.025.854,00	$ 1.025.854		$ -			$ -	0%
18.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS + ACCESORIOS (Tipo mono control alta y baja) Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 147.287,00	$ 147.287		$ -			$ -	0%
18.3	**ACCESORIOS**										
18.3.1	BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN "U" EN ACERO INOXIDABLE + BARRA FIJA 50 cm, incluye anclajes, materiales, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 375.162,00	$ 375.162		$ -			$ -	0%
18.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado, incluye llave, anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	7,00	$ 134.682,00	$ 942.774		$ -			$ -	0%
18.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL DE PARED, capacidad en peso: 25 kg, dimensiones 84 cm x 54 cm x 10 cm color gris, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 1.113.537,00	$ 1.113.537		$ -			$ -	0%
18.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA PLÁSTICA PARA REGISTRO 20*20 cms. Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	7,00	$ 23.648,00	$ 165.536		$ -			$ -	0%
18.3.6	Suministro e instalación de pasamanos conformados por bolillos de pino de sección circular diámetro 0.04 m, acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, montados sobre soportes de acero (según diseño), con acabado en pintura electrostática semimate color a escoger, anclados a la pared mediante chazos expansivos de seguridad de 1/2"; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación	m	24,00	$ 215.387,00	$ 5.169.288		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 15.250.804**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 19: PINTURAS										
19,1	APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO KORAZA DOBLE VIDA 10 AÑOS; para muros interiores y exteriores color a definir, incluye filos, cortes, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	865,30	$ 20.759,00	$ 17.962.763		$ -			$ -	0%
19,2	APLICACIÓN ESTUCO PLASTICO; para muros interiores y exteriores, incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	865,30	$ 19.415,00	$ 16.799.800		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 34.762.562**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 20: VIDRIOS Y ESPEJOS										
20,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO EN VIDRIO CRUDO DE 4 MM BISELADO, con marco en perfil cuadrado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación	m2	3,40	$ 331.175,00	$ 1.125.995		$ -			$ -	0%
20,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO PARA BAÑO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN VIDRIO CRUDO DE 4 mm BISELADO, con marco en perfil cuadrado inclinado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación	m2	1,20	$ 383.484,00	$ 460.181		$ -			$ -	0%
20,3	Suministro e instalación de espejo cristal 4 mm con marco en madera Sapan o similar 0.04 m x 0.02 m por todo su contorno (según diseño), acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, con ranura en la mitad de la sección, en la cual reposa la lámina de espejo, incluye icopor para amortiguación contra la pared, anclaje a muro con chazos de 1 1/2; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación	m2	20,80	$ 403.036,00	$ 8.383.149		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 9.969.325**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**10**	**4 de diciembre de 2023**	**10 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 21: EQUIPOS Y OTROS										
21,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA PRIMEROS AUXILIOS, incluye dotación (ver ficha técnica)	u	1,00	$ 271.537,00	$ 271.537		$ -			$ -	0%
21,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTORES MUTIPROPÓSITO CAPACIDAD 10LIB - (incluye soporte)	u	3,00	$ 97.153,00	$ 291.459		$ -			$ -	0%
21,3	Suministro e instalación de equipo de presión preensamblado conformado por una motobomba, un tanque hidroacumulador, arrancador montado, válvula de píe, válvula de cheque, interconexión tanque - manómetro, manómetro, presostato y switch flotador. Tanque presurizado metálico, con membrana soportada en dos puntos de apoyo. Interruptores de presión con diferenciales de 20psi. Arrancadores eléctricos directos con protección térmica incorporada según potencia, control por switch de presión y switch de flotador para protección de mínimo nivel de agua; incluye materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Q = 19.5GPM, HB = 28.2 mca, POTENCIA =1HP.	u	1,00	$ 2.358.536,00	$ 2.358.536		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 2.921.532**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 22: CERRAMIENTO Y OBRAS EXTERIORES										
22,1	ANDENES EN CONCRETO ESCOBEADO f'c = 2500 PSI E= 0.10 m (incluye dilataciones cada 1,5 veces el ancho del anden) incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	377,00	$ 68.677,00	$ 25.891.229		$ -			$ -	0%
22,2	BORDILLO EN CONCRETO (dimensiones: base 20 cm alto 35 cm), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	m	62,00	$ 53.488,00	$ 3.316.256		$ -			$ -	0%
22,3	PISO EN ADOQUÍN PREFABRICADO DE CONCRETO 10 X 20 X 6 cm, incluye cama de arena, compactación, mano de obra y todos los elementos requeridos para su correcta instalación.	m2	209,00	$ 109.753,00	$ 22.938.377		$ -			$ -	0%
22,6	GRADERIA EXTERIOR EN CONCRETO REFORZADO f´c=4000 psi según diseño. Incluye acero de refuerzo, formaleta.	m	94,00	$ 274.729,00	$ 25.824.526		$ -			$ -	0%
22,7	BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA ó FUNDIDA EN SITIO ACORDE A DISEÑOS, parte externa concreto a la vista incluye, perfilación del terreno, base granular compactada, concreto 3.000 PSI, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la correcta instalación	u	5,00	$ 144.566,00	$ 722.830		$ -			$ -	0%
22,8	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	m3	15,56	$ 876.780,00	$ 13.642.697		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 92.335.915**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 23: SEÑALIZACIÓN										
23,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRAS CON EL TEXTO "CASA DE CULTURA DE SAN JACINTO" (PRECIO INCLUYE EL TOTAL DE LAS LETRAS x 25), aviso ubicado sobre muro (Viga de cimentación ítem 22,6, mampostería ítem 1,1, alfajía ítem 10,5), según planos, letras tipo ARIAL de 0.20 m de altura, profundidad de 0.01 m, fabricadas en aluminio fundido con acabado semimate y con laca transparente para metal, fijadas por medio de pernos soldados a puentes en el reverso de la letra, anclados al muro, incluye anclaje epóxico y todos los elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución e instalación	u	25,00	$ 50.748,00	$ 1.268.700		$ -			$ -	0%
23,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRUPO DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, soportados con cuatro (4) distanciadores pequeños en aluminio, así: Dos avisos Porta Plano de evacuación compuesto por dos acrílicos cristal 2 mm, medidas 50 x 35 cm, para plano tamaño tabloide, indicando las salidas de emergencia, incluye plano a color. Nueve avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 20 cm X 20 cm, con vinilo al espejo (parte posterior) incluye imagen y texto, con sistema de relieve (braille) en la parte inferior. (baño hombres, baño mujeres, baño niños, baño niñas, baño PMR, cuarto eléctrico, deposito, cuarto basuras, Cocineta). Cinco avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 15 cm X 15 cm. (extintor, con indicaciones). Siete avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 11 cm X 12 cm. cuerpo reflectivo (salida emergencia)	gb	1,00	$ 761.876,00	$ 761.876		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 2.030.576**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 24: ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO										
24.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES ACUSTICOS EN TELA, dimensiones 1 m X 0,66 m, incluye tela dos capas, listones en madera de 0,03 x 0,03, relleno en lana de vidrio y/o lana de roca , tapa posterior en cartón corrugado, anclajes y demás elementos para su correcta elaboración e instalación.	m2	9,90	$ 224.284,00	$ 2.220.412		$ -			$ -	0%
24.2	Suministro e instalación de Muro o División Acústica Móvil modular conformada por Paneles Acústicos Auto Portantes, suspendidos de una estructura superior anclada al techo de la edificación, con mecanismo para sello acústico lateral, inferior y superior. Incluye acabado por ambas caras.	m2	16,50	$ 250.420,00	$ 4.131.930		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 6.352.342**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 25: ASEO GENERAL										
25.1	ASEO GENERAL DE OBRA	m2	921,00	$ 3.559,00	$ 3.277.839		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 3.277.839**		**$ -**			**$ -**	

COSTOS DIRECTOS		**$ 1.431.385.525**		**$ 33.842.303**	**2,36%**		**$ 184.762.168**	**12,91%**
ADMINISTRACION	17,47%	$ 250.063.051		$ 5.912.250			$ 32.277.950,69	
IMPREVISTOS	1,00%	$ 14.313.855		$ 338.423			$ 1.847.621,68	
UTILIDAD	5,00%	$ 71.569.276		$ 1.692.115			$ 9.238.108,38	
TOTAL A.I.U. 23,47%		**$ 335.946.183**		**$ 7.942.788**			**$ 43.363.680,75**	
TOTAL COSTO DIRECTO + AIU		**$ 1.767.331.708**		**$ 41.785.091**			**$ 228.125.848,39**	
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19,00%	$ 13.598.162		$ 321.502			$ 1.755.241	
COSTO TOTAL		**$ 1.780.929.871**		**$ 42.106.593**			**$ 229.881.089**	

Comentarios:

0

ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

INFORMACIÓN GENERAL

SEMANA No.	**10**				
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL	**4 de diciembre de 2023**	Y EL **10 de diciembre de 2023**	PLAZO:	**78 DIAS**	
CONTRATISTA:	**CONSORCIO CDA**			CONTRATO No.	**4236 de 2023**
INTERVENTOR:	**CONSEING LTDA**			CONTRATO No.	**4266 de 2023.**

PERSONAL DEL CONTRATISTA

FECHA	MES **DICIEMBRE**																															OBSERVACIONES		
CARGO			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
DIRECTOR			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**																							
ESPECIALISTAS																																	
RESIDENTE			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**																					
AUXILIAR DE INGENIERIA			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**																					
PROFESIONAL SISOMA			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**																					
MAESTRO DE OBRA			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**																					
OFICIAL			**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**																					
AYUDANTE			**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**																					
PERSONAL CONTRATISTA			**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**TOTAL PERIODO**	**140**	
PROCEDENCIA / CONDICIÓN	**MANO DE OBRA LOCAL Y POBLACIÓN VULNERABLE***																																**SUMATORIA**	**PORCENTAJE**	**CUMPLE S/N**
MANO OBRA NO CALIFICADA			**9**	**9**	**9**	**9**	**9**		**9**	**9**	**9**	**9**																					**81**	**57,86%**	
De la región			9	9	9	9	9		9	9	9	9																					81	57,86%	
De fuera de la región			0	0	0	0	0		0	0	0	0																					0	0,00%	
MANO OBRA CALIFICADA			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		**1**	**1**	**1**	**1**																					**9**	**6,43%**	
De la región			0	0	0	0	0		0	0	0	0																					0	0,00%	
De fuera de la región			1	1	1	1	1		1	1	1	1																					9	6,43%	
PROFESIONALES - TÉCNICOS			**4**	**4**	**4**	**4**	**4**		**4**	**4**	**4**	**5**																					**37**	**26,43%**	
De la región			2	2	2	2	2		2	2	2	2																					18	12,86%	
De fuera de la región			2	2	2	2	2		2	2	2	3																					19	13,57%	
POBLACIÓN VULNERABLE			**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		**1**	**1**	**1**	**1**																					**9**	**6,43%**	
En proceso de reinserción social																																	0	0,00%	
En condición de desplazamiento			1	1	1	1	1		1	1	1	1																					9	6,43%	
MUJERES			**0**	**2**	**2**	**2**	**2**		**2**	**2**	**2**	**2**																					**16**	**11,43%**	
Mano de Obra no Calificada																																	0	0,00%	
Mano de Obra Calificada																																	0	0,00%	
Profesionales - Técnicos				2	2	2	2		2	2	2	2																					16	11,43%	
PROVEEDORES																																			
Local	EQUIPOS - FERRETERIA - TRANSPORTE - TOPOGRAFIA - COMIDA - HOPEDAJE																																		
Nacional																																			
Internacional																																			

*Nota: La información registrada en este formato será utilizada tanto para la verificación del cumplimiento de las condiciones contractuales en materia de contratación de mano de obra local y población vulnerable, como para la medición de los indicadores que permitan el seguimiento de las acciones de política social.

COMENTARIOS DE LA INTERVENTORÍA: Se cumple con el porcentaje de mano de obra no calificada de la region y de mujeres de la region dentro del grupo de trabajo

ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA - DIRECTOR DE INTERVENTORIA - CONSEING LTDA



OBRA		
NOMBRE	**CARGO**	**DEDICACION**
Javier Moreno	Director de Obra	50%
Cesar Augusto Jaimes Villamizar	Residente de Obra	100%
Robert Enrique Caro García	Inspector de Obra	100%
Cesar Augusto Reyes Velasco	Administrador	100%
William Osorio González	Maestro de Obra	100%
Jairo Muñoz Ávila	Oficial	100%
Geovanny Hernández	Oficial	100%
Yoney León Pinzon	Oficial	100%
Estefania Caicedo Caro	Trabajadora Social	100%
Jazmin Jaspe Ferrer	Sst	100%
Juan tapia González	Auxiliar	100%
Argemiro lora Rodríguez	Auxiliar	100%
Hernando Tapia Caro	Auxiliar	100%
Arnay Miguel Viana Caballero	Auxiliar	100%
Wilmer Rafael Viana Caballero	Auxiliar	100%
Daniel Eduardo Viana Martinez	Auxiliar	100%
INTERVENTORIA		
NOMBRE	**CARGO**	**DEDICACION**
JOSE ALEJANDRO TAVERA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	50%
JASMIN HOYOS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	100%
JORGE ANDRADE	SUPERVISOR DE INTERVENTORIA	100%
JOHAN SEBASTINA REYES	TECNOLOGO SST	100%
LUIS ALBERTO VILLAMIZAR	PROFESIONAL DE APOYO	50%



ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

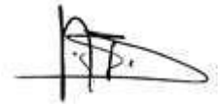
OBRA

CONCEPTO	PORCENTAJE	PESOS ($)
valor anticipo:	40%	$ 712.371.948,80
valor propuesta:	$ 1.780.929.872,00	

ACTIVIDADES SOLICITUD DE ANTICIPO		VALOR
MATERIALES		
MANO DE OBRA Y CONTRATISTAS		
ALQUILER DE EQUIPO Y MAQUINARIA		
TRANSPORTE DE MATERIALES		
TOTAL	0%	$ -

INTERVENTORIA

CONCEPTO	PORCENTAJE	PESOS ($)
valor pago anticipado:	0%	$ -
porcentaje ofertado:	0,00%	$ -
valor total interventoria:		
valor total obra:		



ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado

FECHA:	Semana: **11** — **11 de diciembre de 2023** — **17 de diciembre de 2023**		
OBJETO:	**REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS CONTRATOS DE OBRA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE LA CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CULTURA DE SAN JACINTO, BOLIVAR**		
CONTRATO DE OBRA No.:	**4236 de 2023.**	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:**	**4266 de 2023.**
CONTRATISTA	**CONSORCIO CDA**	**INTEVENTOR**	**CONSEING LTDA**
VALOR CONTRATO DE OBRA:	**$ 1.780.929.872,00**	**VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	**$ 152.818.789,00**
FECHA DE INICIO OBRA:	**29/09/2023**	**FECHA DE INICIO INTERVENTORÍA:**	**29/09/2023**
FECHA DE SUSPENSION DE OBRA:		**FECHA DE SUSPENSION DE INTERVENTORIA:**	
FECHA DE REINICIO DE OBRA:		**FECHA DE REINICIO DE INTERVENTORIA:**	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DE OBRA:	**28/01/2024**	**FECHA DE TER/CIÓN INICIAL DE INTERVENTORIA:**	**28/01/2024**
NUEVE FECHA DE TERMINACIÓN DE OBRA:		**NUEVE FECHA DE TER/CIÓN DE IN/TORIA:**	
PLAZO DE DURACIÓN OBRA:	**122 DIAS**	**PLAZO DE DURACIÓN INTERVENTORÍA:**	**122 DIAS**

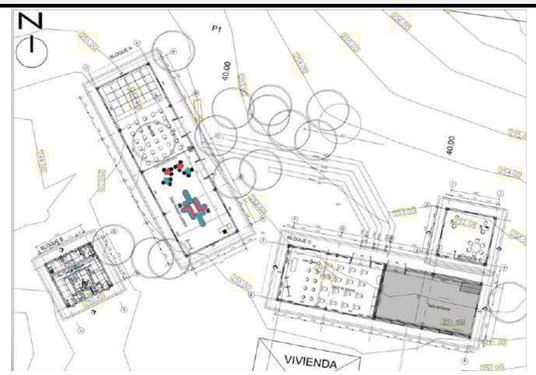
1. Avance del proyecto: Se muestra el estado del proyecto y los ángulos de viasuales escogidos para reportar el registro fotografíco semana a semana.

<ángulo visual 1>

<ángulo visual 2>

<ángulo visual 3>

<ángulo visual 4>



2. Registro Fotográfico



Visual 1



Visual 2



Visual 3



Visual 4

3. Descrición Obras ejecutadas

BLOQUE A
VIGAS DE CIMENTACION: Se realizó eje 3 y 4 de A- C y eje A,B,C de 3-4
COLUMNAS: Se fundieron columnas de 3mts de altura en E3,E4,D3,D4.
Se colocaron estribos del total de columnas de este bloque
RELLENO DE MATERIAL SELECCIONADO ejes de A-E y de eje 3-4
BLOQUE D:
Se formaletea aleros para vigas
Se funden vigas aéreas de eje F de 7-8, eje 7- de F- H y eje 8 de F-H y eje H de 7-8
Se realizo relleno de material seleccionado de eje f-j y de eje 7-8
BLOQUE B:
se realizó colocación y compactación de relleno en material seleccionado de eje 4-5 de D-E
OBSERVACIONES:
1. En el transcurso de la semana se presentaron lluvias intermitentes que afectaron el avance de las obras
2. En obra hay material para avanzar con eficacia con respecto a los tiempos programados
3. Se toman muestras de suelo para la resistencia de este
4. se continua con el figurado de acero de las demás estructuras aéreas de bloque A y B

E Curva "S"

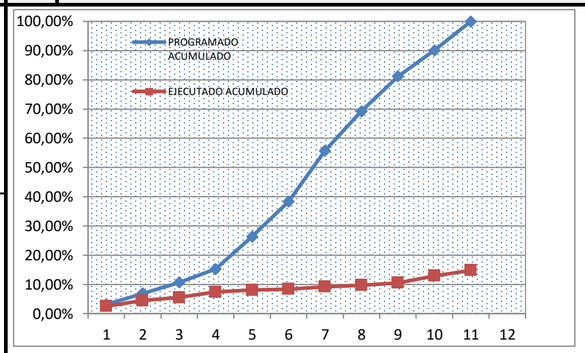


Gráfico porcent ejecutadas vs programadas

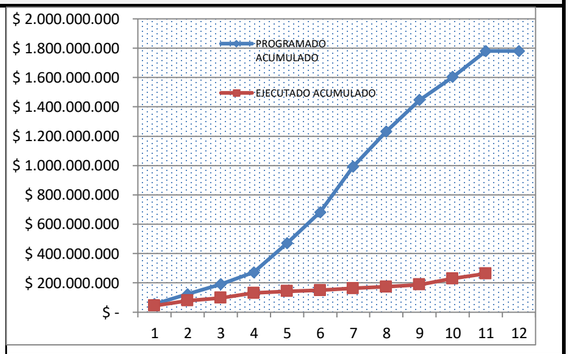


Gráfico cantid ejecutadas vs programadas

5. Control Avance de Obra

ESTADO DEL PLAZO	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	79,00	**64,75%**
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	**$ 1.780.929.872,0**	**100,00%**
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	**$ 263.149.769,5**	**14,78%**
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)		**-85,22%**
Se presenta un atraso en la Obra		
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)	**-103,97**	

6. Personal de obra e interventoría

	CARGO	CANT
INTERVENTORÍA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1
	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1
	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	1
	PROFESIONAL SISO INTERVENTORIA	1
	CARGO	**CANT**
CONTRATISTA	INGENIERO DIRECTOR DE OBRA	1
	INGENIERO RESIDENTE	1
	TECNOLOGO SISOMA	1
	ADMINISTRADOR	1
	ALMACENISTA	1
	MAESTRO DE OBRA	1
	AYUDANTES	6
	OFICIALES	3
TOTAL PERSONAL VINULADO EN OBRA		**19**

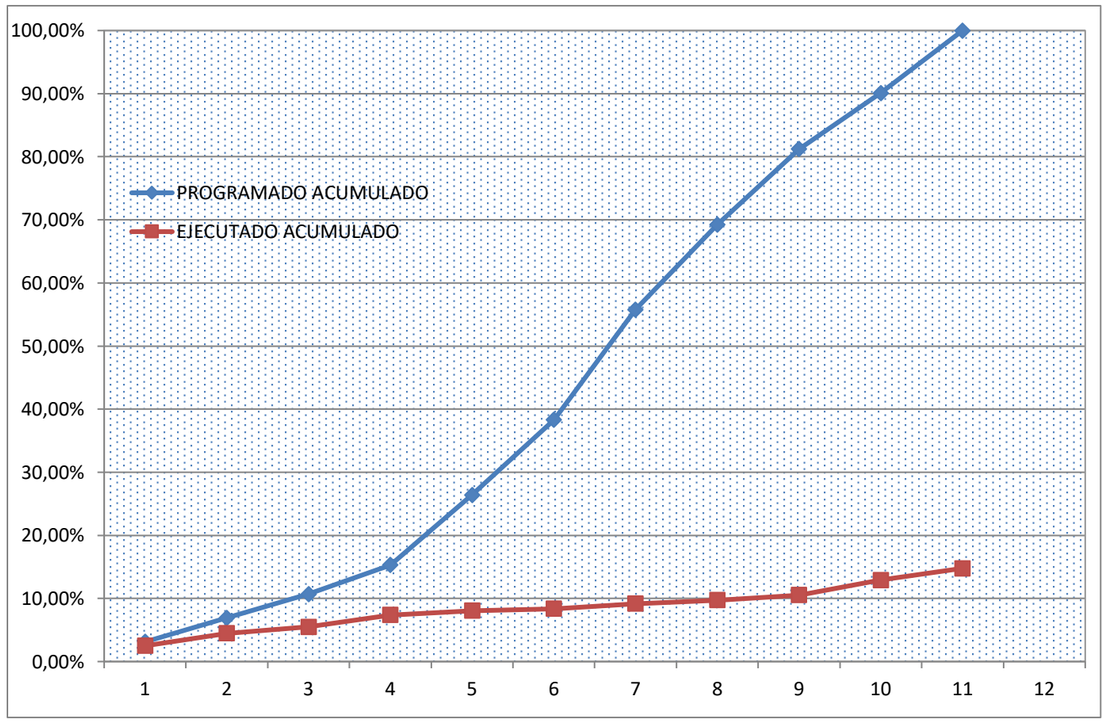
ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA - INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

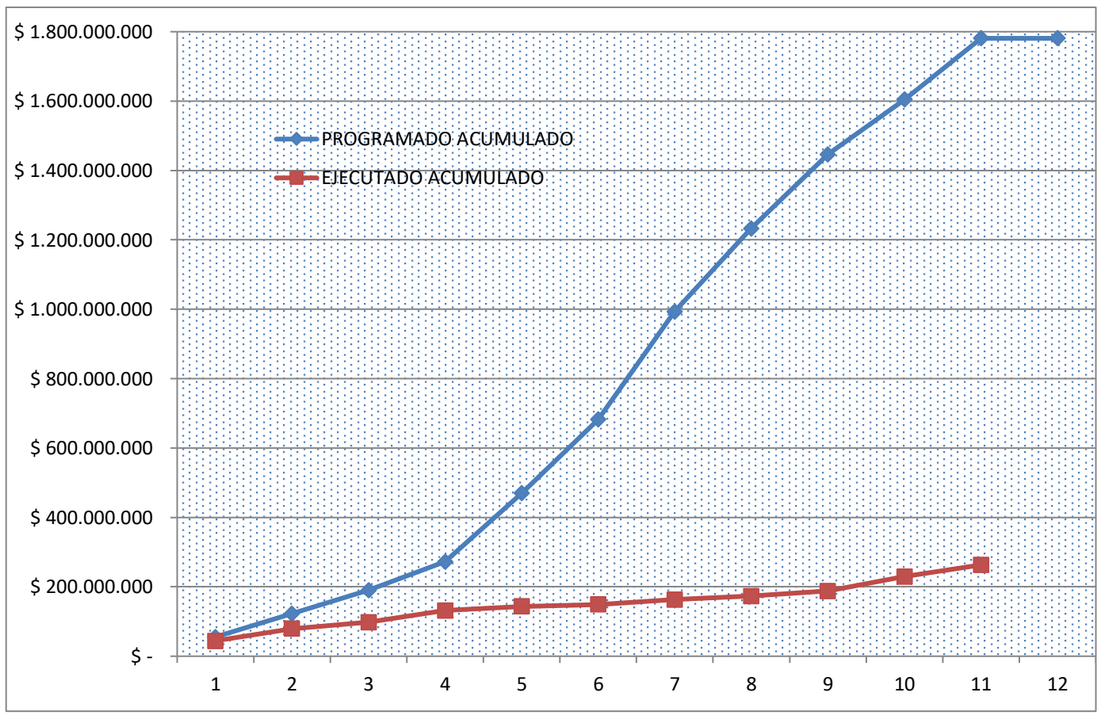
PORCENTAJES SEMANA

SEM	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	3,11%	3,11%	2,49%	2,49%
2	3,79%	6,91%	1,97%	4,46%
3	3,77%	10,68%	1,05%	5,51%
4	4,61%	15,29%	1,87%	7,38%
5	11,09%	26,38%	0,68%	8,06%
6	11,92%	38,30%	0,31%	8,37%
7	17,47%	55,77%	0,81%	9,18%
8	13,47%	69,24%	0,56%	9,74%
9	11,99%	81,23%	0,80%	10,54%
10	8,85%	90,08%	2,36%	12,91%
11	9,92%	100,00%	1,87%	14,78%
12				
13				
14				
15				
16				

CANTIDADES SEMANA

SEM	PROGRAMADO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUTADO ACUMULADO
1	$ 55.443.106	$ 55.443.106	$ 44.388.822	$ 44.388.822
2	$ 67.544.921	$ 122.988.027	$ 35.111.937	$ 79.500.759
3	$ 67.186.706	$ 190.174.733	$ 18.647.594	$ 98.148.353
4	$ 82.078.924	$ 272.253.657	$ 33.308.002	$ 131.456.355
5	$ 197.559.191	$ 469.812.848	$ 12.024.590	$ 143.480.945
6	$ 212.366.116	$ 682.178.964	$ 5.558.173	$ 149.039.118
7	$ 311.081.921	$ 993.260.884	$ 14.380.929	$ 163.420.047
8	$ 239.840.429	$ 1.233.101.313	$ 10.026.319	$ 173.446.365
9	$ 213.528.091	$ 1.446.629.405	$ 14.328.131	$ 187.774.496
10	$ 157.690.708	$ 1.604.320.113	$ 42.106.593	$ 229.881.089
11	$ 176.609.759	$ 1.780.929.872	$ 33.268.680	$ 263.149.769
12	$ -	$ 1.780.929.872		
13	$ -	$ 1.780.929.872		
14	$ -	$ 1.780.929.872		
15	$ -	$ 1.780.929.872		
16	$ -	$ 1.780.929.872		





ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA - INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

ANEXO 3

Proyecto Nº.	**CONTRATO DE OBRA No.: 4236 de 2023**	
Interventor:	**CONSEING LTDA**	
Constructor:	**CONSORCIO CDA**	
Semana Reportada:	**11**	
Perido de Informe:	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**

REPORTE MANEJO IMPACTOS AMBIENTALES DE LA OBRA

1. ALMACENAMIENTO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS



CAMPAMENTO DE OBRA

2. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA



Material de excavacion en obra



Obra ordenada

3. ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA RELLENOS: Material de arrastre, madera, cantera, etc.





Materiales petreos en la obra

ANEXO 3

Proyecto Nº.	**CONTRATO DE OBRA No.: 4236 de 2023**	
Interventor:	**CONSEING LTDA**	
Constructor:	**CONSORCIO CDA**	
Semana Reportada:	**11**	
Perido de Informe:	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**

REPORTE MANEJO IMPACTOS AMBIENTALES DE LA OBRA

4. MANEJO DE AGUAS: Escorrentia y Residuales

5. CAPTACIÓN DE AGUA: Superficiales y/o subterráneas

6. OTRAS ACTIVIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (IMPACTOS POSITIVOS O NEGATIVOS) PARA RESALTAR:



PROFESIONAL SISO EN OBRA

ING. JOSE ALEJANDRO TAVERA SALAMANCA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA - INGENIEROS CONSTRUCTORES Y DE SERVICIOS LTDA CONSEING LTDA

ANEXO 4

Proyecto Nº.	**CONTRATO DE OBRA No.: 4236 de 2023**	
Interventor:	**CONSEING LTDA**	
Constructor:	**CONSORCIO CDA**	
Semana Reportada:	**11**	
Perido de Informe:	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**

REPORTE DE LA GESTION DE CALIDAD

1. CALIDAD DE MATERIALES

La interventoría Certifica la Calidad de los Materiales utilizados en la obra.

Según Formato No. _____

SI [■] **NO** [ ]

Liste los materiales a los cuales se les verificó el cumplimiento de los standares exigidos de Calidad:
Cemento - Certificado de calidad
Acero - Certificado de calidad

2. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

La interventoría Certifica la calibración de Equipos utilizados en obra.

Según Formato No. _____

SI [■] **NO** [ ]

Enumere los equipos calibrados:
Durante esta semana no se utilizaron equipos que requieran calibración

3. ENSAYOS

La interventoría certifica la realización de los ensayos necesarios para la verificación del cumplimiento de las especificaciones de los materiales.

SI [■] **NO** [ ]

Según Formato No. _____

Liste los ensayos realizados para la verificación de la Calidad de los materiales:
El contratista toma cilindros en obra y la interventoría mediante oficio solicitará entrega de resultados al Contratista según la siguiente relación:

FECHA	MUESTRA No.	UNIDADES	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RESISTECIA ESPERADA (PSI)	RESISTENCIA 7 DIAS (PSI)	RESISTENCIA 14 DIAS (PSI)	RESISTECIA 28 DIAS (PSI)	EDIFICIO
01-nov-23	7	6	VIGA DE CIMENTACION	4.000	2829	3288		BLOQUE D
11-nov-23	8	6	COLUMNAS	4.000	2459	3288		BLOQUE D
14-nov-23	9	6	ZAPATAS	4.000				BLOQUE B
27-nov-23	10	6	ZAPATAS	4.000				BLOQUE A
28-nov-23	11	6	VIGA DE CIMENTACION	4.000				BLOQUE B
30-nov-23	12	6	ZAPATAS DE CIMENTACION	4.000				BLOQUE A
05-dic-23	13	6	VIGA DE CIMENTACION	4.000				BLOQUE A







Los soportes generados por las actividades anteriores deben ser archivados por parte de la interventoria como evidencia de la Gestion de Calidad.



ACERO DE VIGA DE AMARRE CIMENTCION DE BLOQUE A



BLOQUE A, CICLOPEO EN ALTURA Y VIGA DE AMARRE



VIGAS AEREAS BLOQUE D



VIGA DE CIMENTACION BLOQUE A



PRUEBA DE RESISTIVIDAD



PRUEBA DE RESISTIVIDAD



RELLENO SELECCIONADO BLOQUE B



ACERO DE VIGAS AEREAS





COLUMNAS BLOQUE A - ACERO DE COLUMNAS BLOQUE A





VIGAS DE CIMENTACION BLOQUE D

MATERIAL DE RELLENO





COLUMNAS BLOQUE A





BLOQUE C - BLOQUE D

SEMANA No.	**11**	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		

BALANCE DE OBRA

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA · Cultura

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GIN-098
Versión: 4
Fecha: 24/Abr/2019

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 1: PRELIMINARES										
1.1	Descapote a máquina y/o profundidad 0.30 m, incluye selección de cespedones con almacenamiento y retiro de material sobrante hasta botadero autorizado.	m2	1.250,00	$ 16.104,00	$ 20.130.000		$ -	0%	1.250,00	$ 20.130.000,00	100,00%
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m, Incluye postes en madera rolliza y/o guadua, polisombra verde y todos los elementos, materiales y mano de obra requeridos para su correcta ejecución	m	195,40	$ 15.429,00	$ 3.014.827		$ -	0%	206,70	$ 3.189.174,30	105,78%
1.3	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO CON COMISION TOPOGRÁFICA	m2	1.250,00	$ 2.843,00	$ 3.553.750		$ -	0%	1.549,36	$ 4.404.830,48	123,95%
1.4	RED AGUA PROVISIONAL, longitud 50 m, incluye trámite de conexión y contador	u	1,00	$ 377.510,00	$ 377.510		$ -	0%	1,00	$ 377.510,00	100,00%
1.5	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL longitud 50 m, incluye trámite de conexión y contador	u	1,00	$ 1.541.348,00	$ 1.541.348		$ -	0%	1,00	$ 1.541.348,00	100,00%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 28.617.435**		**$ -**			**$ 29.642.862,78**	
	CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS										
2.1	CORTE Y/O EXCAVACIÓN MANUAL y/o MECANICA DE TERRENO, (Para elementos estructurales, redes, y todos los elementos constructivos que lo requieran, unidad medida en bloque en planos o en terreno, no se reconocerán sobreanchos ni sobre excavaciones) incluye selección, trasiego, almacenamiento en obra, disposición interna en el proyecto, profundidad hasta 2,00 m.	m3	717,00	$ 33.570,00	$ 24.069.690		$ -	0%	558,60	$ 18.752.269,14	78%
2.3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, compactado al 95%, aplica también para rellenos de redes.	m3	100,00	$ 16.570,00	$ 1.657.000		$ -	0%		$ -	0%
2.4	RELLENO MANUAL CON ARENA DE PEÑA LAVADA, atraque para tuberías (ver diseño de conexiones) Incluye suministro, extendida de manera uniforme.	m3	11,00	$ 185.525,00	$ 2.040.775		$ -	0%		$ -	0%
2.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO GRANULAR TIPO B-200 compactado al 95% según estudio de suelos	m3	307,05	$ 51.561,00	$ 15.831.805	186,18	$ 9.599.369	61%	186,18	$ 9.599.369,18	61%
2.6	RETIRO DE ESCOMBROS NO REUTILIZABLES EN EL SITIO DEL PROYECTO, hasta botadero autorizado, incluye trasiegos, cargue, transporte, expensas del botadero, (Distancia hasta 30 Km, los índices de expansión están reconocidos dentro del APU).	m3	180,00	$ 50.385,00	$ 9.069.300		$ -	0%	180,00	$ 9.069.300,00	100%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 52.668.570**		**$ 9.599.369**			**$ 37.420.938,32**	
	CAPITULO 3: CIMENTACIÓN										
3.1	SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales	m2	122,00	$ 26.394,00	$ 3.220.068		$ -	0%	88,22	$ 2.328.478,68	72%
3.2	CONCRETO CICLÓPEO (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación), Incluye, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	34,00	$ 255.713,00	$ 8.694.242	3,19	$ 815.724	9%	62,21	$ 15.907.905,73	183%
3.3	ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	10,50	$ 638.796,00	$ 6.707.358	0,00	$ -	0%	14,70	$ 9.390.301,20	140%
3.4	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. Incluye construcción de muesca para apoyo de placa de contrapiso según planos.	m3	42,00	$ 660.140,00	$ 27.725.880	10,82	$ 7.142.715	26%	51,00	$ 33.667.140,00	121%
3.5	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	390,00	$ 5.811,00	$ 2.266.290		$ -			$ -	0%
3.6	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>6,1<=10,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=5/8" (16,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	180,00	$ 16.451,00	$ 2.961.180		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 51.575.018**		**$ 7.958.439**			**$ 61.293.825,61**	
	CAPITULO 4: REFUERZO										
4.1	Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)	kg	19280,00	$ 6.122,00	$ 118.032.160	636,64	$ 3.897.530	3%	11.037,38	$ 67.570.840,36	57%
4.2	Suministro e instalación de refuerzo en MALLA ELECTROSOLDADA (Desperdicio incluido en el valor del APU)	kg	3491,00	$ 7.533,00	$ 26.297.703		$ -			$ -	0%
4.3	ANCLAJES PARA VARILLA ø 5/8" ó SUPERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	u	56,00	$ 11.760,00	$ 658.560		$ -			$ -	0%
4.4	ANCLAJES PARA VARILLA ø 1/2" ó INFERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	u	316,00	$ 10.287,00	$ 3.250.692		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 148.239.115**		**$ 3.897.530**			**$ 67.570.840**	
	CAPITULO 5: ESTRUCTURAS EN CONCRETO										
5.1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f'c = 4000 PSI, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	434,50	$ 98.526,00	$ 42.809.547		$ -			$ -	0%
5.2	COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	7,80	$ 813.479,00	$ 6.345.136	1,86	$ 1.513.071	23,85%	8,64	$ 7.026.831,60	111%
5.3	VIGAS DE CORONACIÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	m3	20,50	$ 823.892,00	$ 16.889.786	3,97	$ 3.270.027	19,36%	9,77	$ 8.045.305,38	48%
5.4	PLACA MACIZA DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.15) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	17,00	$ 182.025,00	$ 3.094.425		$ -			$ -	0%
5.5	PLACA MACIZA DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.10) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	5,20	$ 146.477,00	$ 761.680		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 69.900.575**		**$ 4.783.098**			**$ 15.072.136,98**	
	CAPITULO 6: ESTRUCTURA METALICA										
6.1	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. ASTM A653 SS- GR 50, incluye instalación de anclajes embebidos, pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemento necesario para la correcta instalación.	kg	14662,00	$ 17.845,00	$ 261.643.390		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 261.643.390**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**11**	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 7: REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN										
7.1	**REDES SANITARIAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)**										
7.1.1	PUNTO SANITARIO PVCS ø 4" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red +accesorios y todo lo necesario para su instalación)	u	5,00	$ 131.007,00	$ 655.035		$ -			$ -	0%
7.1.2	PUNTO SANITARIO PVCS ø 3" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red +accesorios y todo lo necesario para su instalación)	u	4,00	$ 43.185,00	$ 172.740		$ -			$ -	0%
7.1.3	PUNTO SANITARIO PVC-S ø 2" (Incluye 1.5 m tubería desde la salida hasta la red + accesorios y todo lo necesario para su instalación)	u	12,00	$ 30.612,00	$ 367.344		$ -			$ -	0%
7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 4" (conexión hacia la acometida y cajas + incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	17,00	$ 33.261,00	$ 565.437		$ -			$ -	0%
7.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 2" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	10,00	$ 17.117,00	$ 171.170		$ -			$ -	0%
7.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	u	4,00	$ 56.578,00	$ 226.312		$ -			$ -	0%
7.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 3" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	u	4,00	$ 67.370,00	$ 269.480		$ -			$ -	0%
7.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC L ø 3" (incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	10,34	$ 16.735,00	$ 173.040		$ -			$ -	0%
7.1.9	CAJA DE INSPECCION EN MAMPOSTERÍA 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=2000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2,00	$ 378.939,00	$ 757.878		$ -			$ -	0%
7.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO - VOLUMEN = 5000 Lts (Incluye suministro, herramienta, mano de obra, transporte y demás materiales necesarios para su correcta instalación)	u	1,00	$ 8.141.138,00	$ 8.141.138		$ -			$ -	0%
7.2	**REDES HIDRÁULICAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)**										
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PVC-P 3/4" RDE 11 (400 psi). Comprende desde punto de salida del medidor hasta la conexión a la red principal. Incluye todos los accesorios (válvulas de corte, caja de medidor, medidor + tubería + accesorios) y materiales necesarios para su instalación.	gl	1,00	$ 638.642,00	$ 638.642		$ -			$ -	0%
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	18,90	$ 9.019,00	$ 170.459		$ -			$ -	0%
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 3/4" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	86,72	$ 7.117,00	$ 617.186		$ -			$ -	0%
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1/2" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	22,95	$ 5.619,00	$ 128.956		$ -			$ -	0%
7.2.5	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	u	13,00	$ 26.185,00	$ 340.405		$ -			$ -	0%
7.2.6	PUNTO DE AGUA FRÍA 3/4" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	u	1,00	$ 28.532,00	$ 28.532		$ -			$ -	0%
7.2.7	PUNTO DE AGUA FRÍA 1" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	u	1,00	$ 39.311,00	$ 39.311		$ -			$ -	0%
7.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO DE 1" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	u	2,00	$ 131.241,00	$ 262.482		$ -			$ -	0%
7.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO 1/2" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	u	5,00	$ 37.340,00	$ 186.700		$ -			$ -	0%
7.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLÁSTICO DE ALMACENAMIENTO BAJO (volumen de 1000 lt + incluye transporte, anclajes, mano de obra, flotador, válvulas, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, incluye pruebas de estanqueidad)	u	1,00	$ 1.115.994,00	$ 1.115.994		$ -			$ -	0%
7.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL 1/2" (manguera, solo para pocetas y jardines si se requieren)	u	3,00	$ 32.191,00	$ 96.573		$ -			$ -	0%
7.3	**REDES DE RECOLECCIÓN O AGUAS LLUVIAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)**										
7.3.,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE CUADRADA (SECCIÓN 62 x 64 mm) PARA CANAL AMAZONAS O SIMILAR (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	m	100,00	$ 54.850,00	$ 5.485.000		$ -			$ -	0%
7.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 3" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	u	9,00	$ 67.800,00	$ 610.200		$ -			$ -	0%
7.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 4" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	m	12,00	$ 33.275,00	$ 399.300		$ -			$ -	0%
7.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 10" o 250 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	13,80	$ 105.034,00	$ 1.449.469		$ -			$ -	0%
7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 8" o 200 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	31,18	$ 74.094,00	$ 2.310.251		$ -			$ -	0%
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 6" o 160 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	50,90	$ 53.790,00	$ 2.737.911		$ -			$ -	0%
7.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 4" o 110 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento.	m	32,80	$ 33.388,00	$ 1.095.126		$ -			$ -	0%
7.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO FRANCÉS 160 mm (Incluye tubería corrugada para filtro PVC, accesorios, geotextil negro, gravilla redonda libre de finos ø 3/4" a 1" y todo lo necesario para su instalación)	m	101,40	$ 90.998,00	$ 9.227.197		$ -			$ -	0%
7.3.9	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0.60*0.60 m (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	u	17,00	$ 527.494,00	$ 8.967.398		$ -			$ -	0%
7.3.10	CAJAS PARA REJILLAS PERIMETRALES DE 0.40m*0.60 m (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	u	9,00	$ 480.077,00	$ 4.320.693		$ -			$ -	0%
7.3.11	CAÑUELA EN CONCRETO PREFABRICADAS TIPO A (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	m	222,75	$ 85.103,00	$ 18.956.693		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 70.684.053**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	11	11 de diciembre de 2023	17 de diciembre de 2023
OBJETO	PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 8: INSTALACIONES ELECTRICAS										
8.1	**EQUIPO DE MEDIDA**										
8.1.1	Suministro e instalación de caja para medidor bifasico 2F+1N de acuerdo con especificación tecnica del operador de red, incluye medidor	u	1,00	$ 348.093,00	$ 348.093		$ -			$ -	0%
8.2	**REDES EXTERIORES EN BAJA TENSIÓN**										
8.2.1	Suministro e instalación de tubo TDP 2" PVC tipo pesado, incluye terminal tipo campana para conexión, accesorios y demás elementos para su correcta instalación	m	128,00	$ 23.477,00	$ 3.005.056		$ -			$ -	0%
8.2.2	Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica Operador de Red	m	74,00	$ 31.140,00	$ 2.304.360		$ -			$ -	0%
8.2.3	Suministro e instalación de cámara de inspección BT CS274 o equivalente según norma. incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana, pañete y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación.	u	4,00	$ 628.113,00	$ 2.512.452		$ -			$ -	0%
8.3	**TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES**										
8.3.1	Suministro e instalacion de tablero en lamina cold rolled calibre 16, y acabado final en pintura electrostática RALL 7032 tipo poliéster, dimensiones aproximadas 100x80x30 cm, cierre bombín, puerta de una hoja, puerta frente muerta, tipo de protección: IP 55 incluye: módulo #1 de totalizadores: un (1) interruptores de 2x80a de 25/15KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, un (1) barraje tipo bloque: neutro de 1/8x3/4, tierra de 1/8x3/4; montados sobre aisladores de resina, dos (2) interruptor de 2x40A de 25KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, dos (2) interruptor de 2x30A de 25KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, dos (2) interruptor de 1x30a de 20KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, un (1) dps de 2 fases 220/120V. interruptores de normal: seis (6) interruptor de 1x20A de 10KA riel din SCHNEIDER, ABB, LEGRAND módulo de regulada, un (1) conmutador de 3x60a merz ó similar, un (1) barraje tipo peine, dos (2) interruptor de 1x20A de 20KA SCHNEIDER, ABB, LEGRAND todos estos elementos debidamente montados dentro del tablero según especificaciones y diagrama unifilar	u	1,00	$ 6.808.315,00	$ 6.808.315		$ -			$ -	0%
8.3.2	Materiales y mano para la instalación de tablero de distribución bifásico enchufable para 12 Circuitos con espacio para totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, totalizado bifásico tipo DRX de 40A 2F 65 KA 208V; doce (12) interruptores 1x20A; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado). Marcación en acrilico TN1 y TN2	u	2,00	$ 587.467,00	$ 1.174.934		$ -			$ -	0%
8.3.3	Materiales y mano para la instalación de tablero de distribución monofásico de 6 Circuitos con totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, interruptor termomagnetico 1x30A 10kA, cinco (5) interruptores 1x20A 10kA; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado). TR1 y TR2	u	2,00	$ 320.224,00	$ 640.448		$ -			$ -	0%
8.4	**ACOMETIDAS INTERNAS BAJA TENSIÓN**										
8.4.1	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 2+1N #2 + 1T #4AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre medidor y tablero de distribución principal	m	25,00	$ 133.857,00	$ 3.346.425		$ -			$ -	0%
8.4.2	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 6+1N #6 + 1T #8AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre TGD y TN1, TGD y TN2	m	60,00	$ 57.538,00	$ 3.452.280		$ -			$ -	0%
8.4.3	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 1F# 8+1N #8 + 1T #8AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre TGD y TR1, TGD y TR2	m	60,00	$ 34.159,00	$ 2.049.540		$ -			$ -	0%
8.4.4	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre encauchetado 1F# 10+1N #10 + 1T #10 AWG, LSZH, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entrada y salida de UPS conexion borneras	m	9,00	$ 26.321,00	$ 236.889		$ -			$ -	0%
8.5	**RED NORMAL Y REGULADA**										
8.5.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para tomacorriente normal 1F+N+T 15A 120V instalación embebida en muro; (incluye Tomacorriente doble blanca, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito, caja galvanizada , tuberia PVC DE 3/4", accesoiros PVC y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	31,00	$ 107.152,00	$ 3.321.712		$ -			$ -	0%
8.5.2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente 15A 120V 1F+N+T DOBLE BLANCO CON TAPA GFCI instalación embebida en muro (incluye Tomacorriente doble 20 A 120V 1F+N+T GFCI blanca, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen) blanco-verde-azul marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito caja galvanizada 2400, tuberia PVC DE 3/4", accesoiros PVC y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	1,00	$ 168.327,00	$ 168.327		$ -			$ -	0%
8.5.3	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 15A 120V instalación embebida en muro; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, CT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, caja galvanizada 2400, tubería PVC DE 3/4", accesorios PVC elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	15,00	$ 124.250,00	$ 1.863.750		$ -			$ -	0%
8.5.4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para tomacorriente normal 1F+N+T 20A 120V, instalación embebida en muro; (incluye Tomacorriente doble blanca tipo Tamper Resist, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), Blanco-Azul-verde, marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	5,00	$ 106.105,00	$ 530.525		$ -			$ -	0%
8.5.5	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 20A 120V; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado tipo Tamper Resist, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, aT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	3,00	$ 131.799,00	$ 395.397		$ -			$ -	0%
8.5.6	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 15A 120V instalación en techo a la vista tubería EMT ; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, CT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, caja galvanizada 2400, tubería EMT DE 3/4", accesorios EMT 3/4 elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	4,00	$ 210.345,00	$ 841.380		$ -			$ -	0%

SEMANA No.	11	11 de diciembre de 2023	17 de diciembre de 2023
OBJETO	PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
8.6	**CANALIZACIONES PARA RED NORMAL Y REGULADA**										
8.6.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit PVC de 1 1/2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalacióny demas elémentos consumibles para su correcta instalación).	m	20,00	$ 20.929,00	$ 418.580		$ -			$ -	0%
8.7	**ILUMINACION**										
8.7.1	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para interruptor sencillo; (incluye interruptor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, conductor de continuidad, tubería conduit PVC empotrada en muro hasta altura h=0.9m, tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, accesorios de tubería, regatas, resanes, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). Altura de instalación h=0.9 m	u	19,00	$ 132.052,00	$ 2.508.988		$ -			$ -	0%
8.7.2	Suministro de materiales y mano de obra para nstalación de salida para interruptor doble; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG, tubería conduit PVC empotrada empotrada en muro hasta altura h=0.9m y tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, regatas, resanes, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). Altura de instalación h=0.9 m	u	5,00	$ 169.686,00	$ 848.430		$ -			$ -	0%
8.7.3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación en techo a la vista; (incluye tomacorriente normal 15A 120V 1F+N+T, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería EMT de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	69,00	$ 159.119,00	$ 10.979.211		$ -			$ -	0%
8.7.4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación embebida en muro; (incluye, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	40,00	$ 111.480,00	$ 4.459.200		$ -			$ -	0%
8.7.5	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida de iluminación de emergencia; embebida en muro (incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	u	18,00	$ 146.559,00	$ 2.638.062		$ -			$ -	0%
8.7.6	Suministro e instalacion de luminaria tipo Panel Led 60x60 40W, Flujo Luminoso mínimo 4000 lumenes, temperatura de color 4000K, angulo de apertura 110°, vida útil minimo de 50.000 Horas, tensión 120V. ncluye cable encauchetado y clavija para conexión, kit de guayas aceradas para descolgar y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	u	7,00	$ 170.328,00	$ 1.192.296		$ -			$ -	0%
8.7.7	Suministro e instalación de Luminaria tipo panel LED 30x120cm, vida útil minimo de 50.000 Horas, 40W, 3600 Lumens,de acuerdo con especificaciones del diseño de iluminación, Incluye cable encauchetado y clavija para conexión, kit de guayas aceradas para descolgar y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	u	45,00	$ 175.088,00	$ 7.878.960		$ -			$ -	0%
8.7.8	Suministro e instalación de luminaria tipo bala LED de sobreponer 18W Flujo Luminoso mínimo 1260 Lumenes Temperatura De Color 4000K CRI 80 Ángulo De Apertura 120°, 120 V, Vida Útil De 25.000 Horas.	u	17,00	$ 81.667,00	$ 1.388.339		$ -			$ -	0%
8.7.9	Suministro y montaje de sensor de presencia para control de iluminación Sensor 360º horizontal Voltaje 120V 60Hz Consumo estático 0.5W Distancia de transmisión 6 metros Material Pasta. Incluye: Cable 2x12AWG, Tubería 3/4 EMT, Caja 2400, elementos de fijación, tapa y demás elementos para su correcta instalación.	u	1,00	$ 247.142,00	$ 247.142		$ -			$ -	0%
8.7.10	Suministro e instalación de luminaria de emergencia LED para instalación en pared, mínimo 2x100 lúmenes, IP20, mínimo 180 minutos de autonomía	u	18,00	$ 125.682,00	$ 2.262.276		$ -			$ -	0%
8.7.11	Suministro e instalación de aviso de salida emergencia led rectangular 120-130v , 2 años de garantía	u	8,00	$ 133.385,00	$ 1.067.080		$ -			$ -	0%
8.8	**ILUMINACION EXTERIOR**										
8.8.1	Suministro e instalación de Luminaria Street light 66W Color De Luz 4000K Flujo Luminoso 8910 Lm C, Vida Útil 100000 horas, brazo horizontal, chasis en aluminio inyectado, IP65 IK08 Alimentación 100-240V, certificada RETILAP, incluye cable 3x12 THHN/THWN-2, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.	u	8,00	$ 565.848,00	$ 4.526.784		$ -			$ -	0%
8.8.2	Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana, pañete y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación.	u	8,00	$ 386.365,00	$ 3.090.920		$ -			$ -	0%
8.8.3	Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica del Operador de red, canalización para zona verde o equivalente del operador de red de la zona	m	83,00	$ 31.149,00	$ 2.585.367		$ -			$ -	0%
8.8.4	Suministro e instalación de poste cilíndrico 4,5 metros, Espesor 3 milímetros, Diamétro 2" galvanizado en caliente y pintura electrostática (incluye canastilla de anclaje y herrajes de fijación), para montaje de luminarias	u	8,00	$ 929.072,00	$ 7.432.576		$ -			$ -	0%
8.8.5	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2" de diámetro, incluye terminales tipo campana para conexión a cajas de inspección, uniones, accesorios y demás elementos para su correcta instalación.	m	83,00	$ 18.105,00	$ 1.502.715		$ -			$ -	0%
8.8.6	Suministro e instalación de aplique de pared, grado de protección IP 65, 120V, 12 W, 4000K, mínimo 900lm, distribución fotométrica directa simétrica, mínimo 25000 horas de vida útil, montaje en pared sobreponer.Difusor opalizado	u	39,00	$ 63.751,00	$ 2.486.289		$ -			$ -	0%
8.9	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**										
8.9.1	suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 2/0 AWG, incluye excavación, mínimo 60 cm	m	25,00	$ 63.908,00	$ 1.597.700		$ -			$ -	0%
8.9.2	Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero.	u	4,00	$ 35.238,00	$ 140.952		$ -			$ -	0%
8.9.3	suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	u	4,00	$ 259.659,00	$ 1.038.636		$ -			$ -	0%
8.9.4	suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red	u	1,00	$ 138.591,00	$ 138.591		$ -			$ -	0%
8.9.5	Suministro e instalación de tratamiento artificial	u	4,00	$ 98.758,00	$ 395.032		$ -			$ -	0%

SEMANA No.	**11**	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
8.10	**APANTALLAMIENTO**										
8.10.1	suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 1/0 AWG, incluye excavación, mínimo 60 cm	m	260,00	$ 50.931,00	$ 13.242.060		$ -			$ -	0%
8.10.2	Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero.	u	12,00	$ 34.588,00	$ 415.056		$ -			$ -	0%
8.10.3	suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	u	12,00	$ 259.738,00	$ 3.116.856		$ -			$ -	0%
8.10.4	suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red	u	12,00	$ 138.571,00	$ 1.662.852		$ -			$ -	0%
8.10.5	Suministro y montaje de terminal de captación en acero inoxidable incluye base en hormigón para cubierta plana, o soporte para fijación a la pared. Altura 1,2m, roscada en diámetro 5/8.	u	10,00	$ 158.317,00	$ 1.583.170		$ -			$ -	0%
8.10.6	suministro y montaje de anillo superior para sistema de captación en alambrón de aluminio desnudo 8 mm de diámetro, incluye accesorios de conexión y soportes	m	326,00	$ 14.572,00	$ 4.750.472		$ -			$ -	0%
8.10.7	suministro e instalación de caja plástica para empalme SIPRA, IP 65 incluye caja plástica, conector bimetálico, platina en cobre, conector de cobre, accesorios de fijación y demás consumibles para su correcta instalación	u	12,00	$ 109.208,00	$ 1.310.496		$ -			$ -	0%
8.11	**VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN**										
8.11.1	Suministro e instalación salida eléctrica en techo y de control de los ventiladores embedido en pared altura 0.9m, incluye salida en tubería EMT de 3 /4 (instalación a la vista), tuberia pvc 3/4 (nstalación embebido), cable No 12 LSHF libre de halógenos, control para montaje en pared, accesorios.	u	8,00	$ 268.632,00	$ 2.149.056		$ -			$ -	0%
8.11.2	Suministro e instalación de ventilador de techo de 52", mínimo 4700 CFM, 5 aspas, ángulo de las aspas con 13 grados de inclinación, motor reversible de 3 velocidades, sistema de montaje de tres posiciones que permita una instalación estándar, bajo o angulado, incluye tubos de extensión de 3" para asegurar la distancia del techo al ventilador.	u	8,00	$ 380.097,00	$ 3.040.776		$ -			$ -	0%
8.12	**CERTIFICACIONES Y TRAMITES**										
8.12.1	Certificación RETIE expedido por organismo acreditado ante la ONAC	gb	1,00	$ 3.637.985,00	$ 3.637.985		$ -			$ -	0%
8.12.2	Certificación RETILAP expedido por organismo acreditado ante la ONAC.	gb	1,00	$ 4.544.033,00	$ 4.544.033		$ -			$ -	0%
8.12.3	Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asigandas por el operador de red, incluye: medición de resistividad del terreno y elaboración de informe, diagnóstico del sistema de apantallamiento, y demás cálculos establecidos en el artículo 10.1 del RETIE, la entidad entrega un pre diseño eléctrico que incluye un plano con distribución de circuitos, cuadro de cargas, cálculo de regulación. los demás cálculos que se requieran los debe completar el contratista, debe entregar memorias y planos firmados.	gb	1,00	$ 1.668.590,00	$ 1.668.590	0,30	$ 500.577	30%	0,30	$ 500.577,00	30%
8.12.4	Trámites ante el operador de red, incluye solicitar las condiciones de servicio para la conexión del proyecto, presentación del proyecto ante el operado de red y aprobación del proyecto, conexión.	gb	1,00	$ 396.386,00	$ 396.386		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 135.341.797**		**$ 500.577**			**$ 500.577**	
	CAPITULO 9: REDES ESPECIALES										
9.1	**CABLEADO ESTRUCTURADO (SALIDAS, REDES, CANALETAS INCLUYE ACCESORIOS Y APARATOS ESPECIALES)**										
9.1.1	Suministro e instalación de salida para datos CAT 6a, Jack CAT 6A, faceplate y troquel y certificación del punto	u	15,00	$ 86.733,00	$ 1.300.995		$ -			$ -	0%
9.1.2	Suministro e instalación de cable UTP CAT 6A LSZH	m	763,20	$ 7.153,00	$ 5.459.170		$ -			$ -	0%
9.1.3	Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos CAT 6A, incluye 24 JACKS	u	1,00	$ 1.107.884,00	$ 1.107.884		$ -			$ -	0%
9.1.4	Suministro e instalación de Swicth 24 puertos 10/100/1000	u	1,00	$ 629.023,00	$ 629.023		$ -			$ -	0%
9.1.5	Suministro e instalación de Patch Cord de 1 m CAT 6A, LSZH	u	15,00	$ 37.399,00	$ 560.985		$ -			$ -	0%
9.1.6	Suministro e instalación de gabinete de pared de nueve unidades 9U, color negro, puerta en vidrio con perforaciones perimetrales, puertas laterales removibles, salida para ventilador, incluye ventilador y multitoma horizontal de una RU, de mínimo 5 salidas dobles. Incluye anclaje a la pared, un (1) Organizador Horizontal Formato 19" de 85 x 80 mm con tapa en PVC de 2 RU, una (1) Bandeja Sencilla Ventilada Formato 19" Profundidad 30CM de 1 RU	u	1,00	$ 1.001.175,00	$ 1.001.175		$ -			$ -	0%
9.1.7	Suministro e instalación de UPS monofásica de 3KVA, online doble conversión salida 120V AC, conexión bornera, incluye cable encauchetado 3x10 AWG para entrada y salida	u	1,00	$ 2.933.551,00	$ 2.933.551		$ -			$ -	0%
9.1.8	Suministro e instalación de ACCES POINT DE USO INTERIOR (300Mbps Acces point inalámbrico , atheros, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b, Poe pasivo soportado, Boton QSS push, AP/Cliente/Puente/Repetidor, Multi- SSID, WMM, Ping Wachdog, con 2 antenas desmontables de 4 DB)	u	4,00	$ 225.000,00	$ 900.000		$ -			$ -	0%
9.1.9	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de tubería conduit PVC de 3/4"; (incluye cajas de paso , curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	m	72,00	$ 9.317,00	$ 670.824		$ -			$ -	0%
9.1.10	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4"; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	m	40,00	$ 25.357,00	$ 1.014.280		$ -			$ -	0%
9.1.11	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit PVC de 1 1/2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalacióny demas elémentos consumibles para su correcta instalación).	m	71,00	$ 20.937,00	$ 1.486.527		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 17.064.414**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 10: MAMPOSTERIA										
10.1	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N°5, Incluye suministro e instalación, grafil doble cada 4ta hilada, mortero de pega 1:3, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	m2	357,12	$ 51.348,00	$ 18.337.398		$ -			$ -	0%
10.3	COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, dimensiones y forma según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	382,50	$ 47.487,00	$ 18.163.778		$ -			$ -	0%
10.4	VIGUETAS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	m	182,88	$ 49.703,00	$ 9.089.685		$ -			$ -	0%
10.5	MURO EN SISTEMA LIVIANO, TIPO FIBROCEMENTO 8 mm biselado, A UNA CARA, incluye estructura metálica,frescasa, cinta malla, filos, esquineros, carteras, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	73,78	$ 91.244,00	$ 6.731.982		$ -			$ -	0%

SEMANA No.	**11**	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
10.6	REMATE SUPERIOR (ENCOROZADO)DE MURO EN SISTEMA LIVIANO, TIPO FIBROCEMENTO 10 mm biselado, A UNA CARA, incluye estructura metálica, cinta malla, filos, esquineros, carteras, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye pintura de acabado.	m	109,80	$ 37.319,00	$ 4.097.626		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 56.420.468**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 11: CUBIERTA										
11,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC TIPO AMAZONAS O SIMILAR PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS (Incluye todos los accesorios de soporte, gárgolas de alivio, uniones y soportes a cada 0.50 m de distancia entre ellos y todos los materiales necesarios para su instalación)	m	117,00	$ 50.694,00	$ 5.931.198		$ -			$ -	0%
11,2	SOLAPA O FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22, desarrollo según diseño, incluye elementos de fijación, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	m	25,00	$ 33.838,00	$ 845.950		$ -			$ -	0%
11,3	CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO SANDWICH DE DOS CAPAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, e = 2.5 cm, lamina inferior y superior con acabado en color a definir. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación	m2	720,00	$ 201.132,00	$ 144.815.040		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 151.592.188**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 12: PAÑETES										
12.1	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:3, incluye filos, dilataciones, carteras de vanos, puertas y ventanas y medidas inferiores a un metro, incluye todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación	m2	967,17	$ 24.430,00	$ 23.627.963		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 23.627.963**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 13: ENCHAPES										
13,1	ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca	m2	101,87	$ 61.893,00	$ 6.305.040		$ -			$ -	0%
13,2	MESÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye refuerzo y anclajes según planos; incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m	1,48	$ 248.268,00	$ 367.437		$ -			$ -	0%
13,3	POCETA DE ASEO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, enchapada cerámica PRIMERA CALIDAD, incluye refuerzo con malla electrosoldada en aluminio en todos sus vértices, win de aluminio, mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución	u	1,00	$ 224.558,00	$ 224.558		$ -			$ -	0%
13,4	LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta, refuerzo, y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m	3,67	$ 248.444,00	$ 911.789		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 7.808.824**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 14: BASES Y PISOS										
14,1	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:4, espesor 4 cm, incluye dilataciones en material flexible (según diseño), pendientado y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	m2	403,59	$ 30.823,00	$ 12.439.855		$ -			$ -	0%
14,2	ENCHAPE DE PISO PORCELANATO BEIGE (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Trafico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.	m2	369,90	$ 82.692,00	$ 30.587.771		$ -			$ -	0%
14,3	ENCHAPE DE PISO EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Trafico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca	m2	33,69	$ 59.833,00	$ 2.015.774		$ -			$ -	0%
14,4	GUARDAESCOBA EN TABLETA CERÁMICA H = 10 cm, incluye material, mano de obra, remate superior, win en aluminio en las esquinas, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación	m	115,99	$ 22.087,00	$ 2.561.871		$ -			$ -	0%
14,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO ROMPECABEZAS ETILENO, VINILO ACETATO CAUCHO COLORES VARIOS (liso espesor e: 10 mm), instalado sobre Yumbolon de 10 mm, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación	m2	36,00	$ 63.724,00	$ 2.294.064		$ -			$ -	0%
14,6	DILATACIONES Y BOCA PUERTAS EN GRAVILLA LAVADA, incluye dilataciones plásticas, mano de obra y todos los elementos y materiales para su correcta ejecución	m	24,75	$ 16.856,00	$ 417.186		$ -			$ -	0%
14,7	Suministro e instalación de piso en listones machihembrados de madera Sapan (o equivalente) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m; sobre doble entramado de listones en Sapan (o equivalente) de 0,04 x 0,04 m ubicados sobre cojines de caucho de alta densidad e = 0,02 m, sobre membrana acústica e = 0.003 m (base asfáltica con polímeros, elastómeros y fibra de vidrio), con relleno de frescasa de baja densidad entre el entramado; incluye acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento	m2	82,95	$ 347.148,00	$ 28.795.927		$ -			$ -	0%
14,8	Guarda escoba en madera Sapan (o similar) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m, con acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento	m	36,35	$ 53.407,00	$ 1.941.344		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 81.053.791**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	11	11 de diciembre de 2023	17 de diciembre de 2023
OBJETO	PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 15: CARPINTERÍA METÁLICA										
15,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA METÁLICA TIPO GATO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" PARA ACCESO A TANQUE DE AGUA, incluye pintura anticorrosiva y esmalte de protección ambientes salinos, pernos, topes de caucho y todo lo necesario para su correcta instalación	u	1,00	$ 183.744,00	$ 183.744		$ -			$ -	0%
15,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBO Ø2" AGUAS NEGRAS, incluye platinas metálicas de 4mm de espesor en acero, tres (3) travesaños en tubo ø1" aguas negras, acabado WASH PRIMER anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, accesorios de anclaje, soportes y demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.	m	75,00	$ 74.433,00	$ 5.582.475		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 5.766.219**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 16: CARPINTERÍA ALUMINIO										
16.1	**VENTANAS**										
16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA EN ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO 3+3 MM, SISTEMA CORREDIZO, INFERIOR EN TIPO PERSIANA (persiana móvil), EN ALUMINIO (2,93 X 0,70 ms), Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 2. Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	49,28	$ 573.435,00	$ 28.258.877		$ -			$ -	0%
16.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA EN ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO 3+3 MM, SISTEMA CORREDIZO, TIPO V - 1. Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	12,48	$ 338.680,00	$ 4.226.726		$ -			$ -	0%
16.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO, Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 3 (En cubierta, hastiales, montantes). Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos, andamios y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	35,43	$ 410.237,00	$ 14.534.697		$ -			$ -	0%
16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO, Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 4 (En cubierta, hastiales, montantes). Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos, andamios y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	28,48	$ 471.839,00	$ 13.437.975		$ -			$ -	0%
16.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ESTRUCTURADA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO, Y CERRAMIENTO EN ANGEO, SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TIPO V - 5 (En cubierta, hastiales, montantes). Incluye material, mano de obra, herramienta sellamiento con silicona contra vanos, andamios y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	m2	32,32	$ 470.745,00	$ 15.214.478		$ -			$ -	0%
16.2	**PUERTAS**										
16.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN ALUMINIO (2,10 X 2.40 ms.) DOBLE HOJA CON MONTANTE SUPERIOR EN PERSIANA. Incluye VIDRIO LAMINADO 3+3 (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 1) - Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	4,00	$ 1.886.935,00	$ 7.547.740		$ -			$ -	0%
16.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0.90x2,10) ACCESO BATERÍA HOMBRES Y MUJERES (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 2) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 934.876,00	$ 1.869.752		$ -			$ -	0%
16.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0.70x2,10) PARA DEPÓSITO Y COCINETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 5) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 870.311,00	$ 1.740.622		$ -			$ -	0%
16.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0,80x2.10 ms.) PARA SANITARIOS BATERÍA HOMBRES Y MUJERES (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P -4) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 903.076,00	$ 1.806.152		$ -			$ -	0%
16.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (1.00x2.10 ms.) BAÑO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 3) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 923.808,00	$ 923.808		$ -			$ -	0%
16.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO (0,6x2.10 ms.) BAÑO PARA BATERÍA INFANTIL (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 7) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 746.086,00	$ 1.492.172		$ -			$ -	0%
16.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO TIPO PERSIANA CON ANGEO (0,9x2.10 ms.) PARA CUARTO TÉCNICO Y DE BASURAS (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P -6) Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 931.026,00	$ 1.862.052		$ -			$ -	0%
16.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN ALUMINIO (1.00 X 2.65 ms.) UNA HOJA CON MONTANTE SUPERIOR EN PERSIANA. Incluye VIDRIO LAMINADO 3+3 (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TIPO P - 8) - Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 945.872,00	$ 945.872		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 93.860.923**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 17: CERRADURAS										
17,1	COMBO DE CERRADURA ANTIPÁNICO TAMPA, incluye 1 barra Antipánico con un punto de cierre, 1 barra Antipánico con 2 puntos de cierre, 1 Manija Eiffel, 2 Cierrapuertas Ref. 3005; incluye accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	4,00	$ 1.833.245,00	$ 7.332.980		$ -			$ -	0%
17,2	CERRADURA MANIJA LIZA PARA ENTRADA CAPRI CROMADO MATE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	7,00	$ 171.054,00	$ 1.197.378		$ -			$ -	0%
17,3	CERRADURA CERROJO SENCILLO MULTIPUNTO CROMADO MATE YALE, STANLEY O SCHLAGE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	2,00	$ 44.765,00	$ 89.530		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 8.619.888**		**$ -**			**$ -**	

SEMANA No.	**11**	**11 de diciembre de 2023**	**17 de diciembre de 2023**
OBJETO	**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO - BOLIVAR**		
BALANCE DE OBRA			

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
	CAPITULO 18: DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS										
18.1	**APARATOS SANITARIOS**										
18.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO DE TANQUE PARA NIÑOS LINEA INFANTIL COLOR (incluye accesorios, tapa y asiento, almacenamiento 6 L.) Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 617.427,00	$ 1.234.854		$ -			$ -	0%
18.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO ELONGADO DE TANQUE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 687.287,00	$ 687.287		$ -			$ -	0%
18.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE PARA USO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 547.837,00	$ 1.095.674		$ -			$ -	0%
18.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL TIPO INSTITUCIONAL PARA ADULTOS Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 383.007,00	$ 383.007		$ -			$ -	0%
18.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE SOBREPONER, TIPO INSTITUCIONAL Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	2,00	$ 236.262,00	$ 472.524		$ -			$ -	0%
18.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR, SEMIPEDESTAL TIPO INSTITUCIONAL Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	3,00	$ 173.032,00	$ 519.096		$ -			$ -	0%
18.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 156.286,00	$ 156.286		$ -			$ -	0%
18.2	**GRIFERÍAS**										
18.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS DE MESA TIPO PUSH +ACCESORIOS Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	6,00	$ 293.773,00	$ 1.762.638		$ -			$ -	0%
18.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA ORINAL TIPO FLUXOMETRO DE PALANCA+ ACCESORIOS Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 1.025.854,00	$ 1.025.854		$ -			$ -	0%
18.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS + ACCESORIOS (Tipo mono control alta y baja) Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 147.287,00	$ 147.287		$ -			$ -	0%
18.3	**ACCESORIOS**										
18.3.1	BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN "U" EN ACERO INOXIDABLE + BARRA FIJA 50 cm, incluye anclajes, materiales, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 375.162,00	$ 375.162		$ -			$ -	0%
18.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado, incluye llave, anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	u	7,00	$ 134.682,00	$ 942.774		$ -			$ -	0%
18.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL DE PARED, capacidad en peso: 25 kg, dimensiones 84 cm x 54 cm x 10 cm color gris, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	1,00	$ 1.113.537,00	$ 1.113.537		$ -			$ -	0%
18.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA PLÁSTICA PARA REGISTRO 20*20 cms. Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	u	7,00	$ 23.648,00	$ 165.536		$ -			$ -	0%
18.3.6	Suministro e instalación de pasamanos conformados por bolillos de pino de sección circular diámetro 0.04 m, acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, montados sobre soportes de acero (según diseño), con acabado en pintura electrostática semimate color a escoger, anclados a la pared mediante chazos expansivos de seguridad de 1/2"; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación	m	24,00	$ 215.387,00	$ 5.169.288		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 15.250.804**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 19: PINTURAS										
19,1	APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO KORAZA DOBLE VIDA 10 AÑOS; para muros interiores y exteriores color a definir, incluye filos, cortes, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	865,30	$ 20.759,00	$ 17.962.763		$ -			$ -	0%
19,2	APLICACIÓN ESTUCO PLASTICO; para muros interiores y exteriores, incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	865,30	$ 19.415,00	$ 16.799.800		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 34.762.562**		**$ -**			**$ -**	
	CAPITULO 20: VIDRIOS Y ESPEJOS										
20,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO EN VIDRIO CRUDO DE 4 MM BISELADO, con marco en perfil cuadrado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación	m2	3,40	$ 331.175,00	$ 1.125.995		$ -			$ -	0%
20,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO PARA BAÑO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN VIDRIO CRUDO DE 4 mm BISELADO, con marco en perfil cuadrado inclinado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación	m2	1,20	$ 383.484,00	$ 460.181		$ -			$ -	0%
20,3	Suministro e instalación de espejo cristal 4 mm con marco en madera Sapan o similar 0.04 m x 0.02 m por todo su contorno (según diseño), acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, con ranura en la mitad de la sección, en la cual reposa la lámina de espejo, incluye icopor para amortiguación contra la pared, anclaje a muro con chazos de 1 1/2; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación	m2	20,80	$ 403.036,00	$ 8.383.149		$ -			$ -	0%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				**$ 9.969.325**		**$ -**			**$ -**	