ACTA No. 01			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión inicio Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS. Contrato de Interventoría No. CO1.PCCNTR.9700495 de 2026 suscrito entre SALUMAR INGENIERIA S.A.S y el SENA CGDSS			
CIUDAD Y FECHA:	Pitalito, 05 de agosto de 2026	**HORA INICIO:** 10:00 am	**HORA FIN:** 12:00 m
LUGAR Y/O ENLACE:	Oficina de coordinación SENA- Yamboró	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano CGDSS SENA-Yamboró	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Presentar el personal profesional mínimo de trabajo del contratista de obra ANDIVISIÓN SAS, para inicio de actividades de replanteo.
2. Definir acompañamiento de profesional/técnico por parte supervisión
3. Socialización alcance del inicio de obras del ítem de replanteo.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Definir el alcance de ejecución del ítem de replanteo del contrato CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

EL día 05 de agosto de 2026, siendo las a las 10:00 a .m. se reúnen en la oficina de coordinación de la sede SENA - Yamboró, Ana Mercedes Peña Atahualpa, como supervisora del contrato, Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S., como Interventor, Edier Enrique Rosero López representante legal de ANDIVISION S.A.S. y se contó con la participación del equipo profesional por parte de supervisión y contratista de la obra, a fin de socializar el alcance de inicio de obras del contrato CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, para ello se desarrolló la reunión en función de las siguientes consideraciones:

1. **Socialización del personal profesional mínimo de trabajo del contratista ANDIVISIÓN SAS:**

La doctora Ana Mercedes Peña Atahualpa inicia verificando y socializando el personal profesional mínimo de trabajo que estará a cargo durante el inicio de actividades para la ejecución del ítem de replanteo, donde la contratista relaciona el siguiente personal:

NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA
Luis Alberto Ospina Betancur	75.106.979
Rolando Avila	94.281.483
Juan Manuel Muñoz Rojas	8383.216.096
Adrian Diaz Giron	83.040.552
Jonathan Marín Valderrama	7.727.382
Nelson Ferney Troncoso Marín	93.410.605

Por parte de interventoría el representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S. manifiesta que el siguiente personal será oficializado en el transcurso de los siguientes 5 días hábiles después de haber suscrito el inicio del Contrato de Interventoría No. CO1.PCCNTR.9700495 de 2026 suscrito entre SALUMAR INGENIERIA S.A.S y el SENA CGDSS:

NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA
Germán Felipe Herrera Puentes	7.731.587
Asly aldairly Alegria Castellanos	1.144.034.092
Alexis Javier Chambo	1.080.181.696

2. Definir acompañamiento de profesional/técnico por parte supervisión

La doctora Ana Mercedes Peña Atahualpa presenta al personal técnico de apoyo a la supervisión para el acompañamiento en todo el desarrollo del contrato CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, entre los presentes relacionamos a continuación:

- ✓ Nestor Julian Castillo
- ✓ Leonardo Castro
- ✓ Jose Arbey Molina Claros
- ✓ Wilmer Peña
- ✓ Javier Mauricio Iriarte
- ✓ Diego Armando Miranda Soto

3. Requerimiento de información por parte de la Entidad

La doctora Ana Mercedes Peña Atahualpa, solicita a la interventoria revisar los compromisos del contratista ANDIVISION S.A.S., referentes a los ofrecimientos relacionados dentro del alcance del contrato CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, entre los referentes al suministro e instalación de 8 luminarias solares, el 1% del valor del contrato en bienes y servicios a solicitud ó criterio de la Entidad y el suministro de árboles para siembra por parte de la ANDIVISION S.A.S., conforme el factor de calidad anexo al proceso contratación.

4. Socialización alcance del inicio de obras del ítem de replanteo

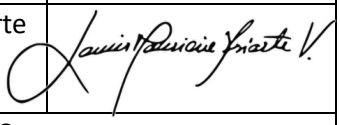
Por parte de interventoría, el ingeniero Álvaro Andrés Marín Trujillo y la Supervisora Ana Mercedes Peña Atahualpa solicitan al contratista entregar el cronograma de actividades para inicio de obras de replanteo para poder organizar con los coordinadores e instructores de cada área los permisos de acceso.
Posteriormente, el ingeniero Luis Ospina señala que se realizaran visitas por las diferentes áreas en el Tecnoparque con el acompañamiento del técnico asignado por la interventoría y supervisión.

Para terminar la Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del SENA, manifiesta que, por su ausencia en los próximos días a causa del disfrute de sus vacaciones programadas, quedara como nuevo supervisor (e) el Dr. Leonardo Castro V.

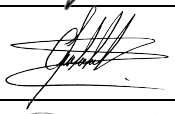
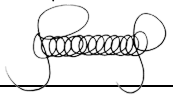
CONCLUSIONES

Se da inicio a la ejecución del replanteo de la obra para determinar el alcance del proyecto cambio red eléctrica sede Yamboro Fase II.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Entrega de hojas de vida del personal mínimo a cargo de la Interventoría	10/08/2026	Álvaro Andrés Marín Trujillo	
Inicio de actividades de replanteo	12/08/2026	Luis Alberto Ospina Betancur	
Análisis de Precios Unitarios (APU) y el desglose del componente de Administración y Utilidad (AU),	12/08/2026	Luis Alberto Ospina Betancur	
Inducción de seguridad y salud ocupacional	12/08/2026	Javier Mauricio Iriarte	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Álvaro Andrés Marin Trujillo	SALUMAR INGENIERIA SAS	SI		
Luis Alberto Ospina Betancur	ANDIVISION SAS	SI		
Ana Mercedes Pena Atahualpa	SENA	SI		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

Listado de asistencia

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 05 DEL MES DE Agosto DEL AÑO 2026.

OBJETIVO (S): SUSCRIPCION INICIO CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.9740904 - INTERVENTORIA No. CO1.PCCNTR.9700495

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Ana Mercedes Peñol Atahualpa	66901726	X			Coord. Adm Seng.	ana.pena@sena.edu.co	3166039129	N-A	
	Diego Mitnik	1077479606		X		Ingeniero	dmitnik@outlook.com	320 811 2003	N.	
	Edilson Enrique Rosero Lopez	12 169228		X		ANDIVISION	edilson.gerencia@andivision.co	3134972627	N A	
	Luis Alberto Ospino B	75.106.979		X		ANDIVISION	luisalbe0@hotmail.com	3174616241	N.A	
	Rolando Avila P.	94281483		X		Andivisión	avilapadino1029@gmail.com	3115748447	N.A	
	Jonathan Marin V.	7.727.382		X		Andivisión	jmdatos@live.com	3134359933	N.A	
	ALVARO ANDRES MARIN TRUJILLO	7.724.562		X		SALOMAR INGENIERIA.	salomaringenierias@gmail.com	3233257616	—	
	Juan Manuel Muñoz Rojas	83216096		X		Andivision	juanmunoz@hotmail.com	3144590786		
	Adrian Diaz Rivas	83040552		X		andivision	dradrian0495@gmail.com	3114744441		
	NELSON Barroso	93'410.603		X		Andivision	nelsonmarino730@gmail.com	3105623555	N-A	
	Espes Alvarez	12138761		X		Andivision	Espes_783@Hotmail.com	3223068372	N-A	
	Nelson Julian Cuello	1075277000		X		SENA.	njcuello@sena.edu.co	3143744474	N/A	
	Leonardo Cortes V.	3158316100	✓			SENA	leocortesv@sena.edu.co	3158316100	✓	
	José Arbey Molina Claros	83094521		X		SENA	JMolinaC@sena.edu.co	3132282389	—	
	Wilmer A. Peño	1083923857		X		Sena	wopenor@senaedu.co	3106690917	N/A	Wilmer A. Peño

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

Powered by CamScanner

ACTA No. 02			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión de seguimiento al Replanteo de Obra, socialización del acta de mayores y menores de obra, presentación cronograma del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.			
CIUDAD Y FECHA:	Pitalito, 21 de agosto de 2026	**HORA INICIO:** 10:00 a.m.	**HORA FIN:** 12:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Oficina de infraestructura	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** **Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Lectura del informe de replanteo enviado por el representante legal de ANDIVISION SAS
2. Análisis técnico del acta de mayores y menores cantidades presentada por ANDIVISION SAS
3. Análisis de la viabilidad de modificación de mayores y menores cantidades de obra.
4. Conclusiones y/o recomendaciones.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Analizar la viabilidad de modificación de mayores y menores cantidades de obra para garantizar la correcta ejecución del objeto del contrato No. Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 21 de agosto de los corrientes, siendo las a las 10:00 a.m. se reúnen en la oficina de Infraestructura el Dr. Leonardo Castro, supervisor (e) del contrato, Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S., como Interventor, Edier Enrique Rosero López representante legal de ANDIVISION S.A.S. Contratista de la obra y el ingeniero de apoyo técnico a la supervisión Néstor Julián Castillo Parra, Jose Arbey Molina Claros y Wilmer Peña, quienes proceden a desarrollar la agenda planteada de la siguiente manera:

1. **Lectura de la solicitud enviada por el representante legal de ANDIVISION SAS:**

La interventoría del contrato de obra lleva a cabo la lectura del oficio enviado por el ing. Edier Enrique Rosero López, quien manifiesta que teniendo en cuenta los compromisos de la reunión realizada el día 5 de agosto de 2026 en las instalaciones de SENA, se realizó reunión entre la entidad contratante, supervisión, interventoría y contratista; con el fin de definir el alcance de la ejecución del contrato celebrado para el cambio de la red eléctrica de la sede Yamboró fase 2, teniendo en cuenta las condiciones técnicas actuales del CGDSS.

Se socializaron los siguientes hallazgos:

Que, el día 11 de agosto de 2026, por parte del contratista ANDIVISIÓN S.A.S., se realizó una visita técnica y recorrido de reconocimiento por las instalaciones de la sede Yamboró objeto de intervención, con la participación del Director de Obra, Luis Ospina, y de los técnicos Jonathan Marín y Esper Álvarez.

Que, el día 12 de agosto de 2026, se llevó a cabo la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), a cargo del SENA, con la participación del equipo profesional del contratista y de la interventoría. Durante la jornada se socializaron los lineamientos, protocolos y directrices establecidos para el adecuado cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental aplicables al proyecto, así como las medidas y responsabilidades que deberán ser atendidas por el contratista durante la ejecución de las actividades contractuales, con el propósito de garantizar condiciones seguras de trabajo, prevenir riesgos laborales y promover el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Que durante los días 12, 13 y 14 de agosto de 2026, en cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 2.6 de las obligaciones técnicas del contratista, "*Localización y replanteo (transformadores, red de baja tensión, alimentadores y tableros de distribución)*", ANDIVISIÓN S.A.S., en conjunto con la Interventoría y el apoyo técnico de la Supervisión, realizó jornadas de visita, verificación y reconocimiento de las áreas e instalaciones objeto de intervención, con el fin de identificar sus condiciones actuales y establecer los aspectos técnicos necesarios para la adecuada planeación, coordinación y ejecución de las actividades previstas en el alcance contractual, conforme a las especificaciones y obligaciones establecidas.

Teniendo en cuenta las obligaciones técnicas del contratista, correspondiente al ***Ítem 0 – "Localización y replanteo (transformadores, red de baja tensión, alimentadores y tableros de distribución)"***, el equipo profesional y técnico de ANDIVISIÓN S.A.S., conformado por el Director de Obra, Ing. Luis Alberto Ospina Betancur; el Inspector de Obra, Ing. Elber Pareja Prieto; el Técnico Electricista, Jonathan Marín Valderrama; y el Almacenista, Adrián Díaz Girón, realizó jornadas de visita técnica, verificación, inspección y reconocimiento de las áreas, espacios e instalaciones existentes objeto de intervención, en conjunto con la Residente de Interventoría, Ing. Asly Alegría Castellanos, y con el acompañamiento y apoyo técnico de la Supervisión del SENA, Ing. Néstor Julián Castillo.

En el presente informe de manera clara y detallada se expone los resultados obtenidos durante las visitas técnicas, incluyendo la verificación de las condiciones existentes, la identificación de las áreas y elementos que serán objeto de intervención, el registro fotográfico y las observaciones técnicas que fueron consideradas para definir las actividades a ejecutar.

Seguidamente el ingeniero Luis Alberto Ospina Betancur, Director de Obra, procede a exponer en un plano impreso punto a punto cada uno de los ítems presentados en el Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra, producto del Replanteo desarrollado entre los días 12, 13 y 14 de agosto de 2026. Al igual que expone el correspondiente cronograma de obra proyectado al tiempo de ejecución del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.

Una vez termina su intervención, el ingeniero German Felipe Herrera Puentes, Director de Interventoría propone reconsiderar un ajuste al capitulo 1, del acta de mayores y menores

cantidades, con el objetivo de no reducir en su totalidad las cantidades. Razón por la cual la interventoría no avala en el presente comité dicha acta para ser analizada con más tiempo y proceder a realizar los ajustes necesarios al acta d emayores y menores cantidades de obra prentada por el contratista ANDIVISION S.A.S.

No siendo otro el objeto de la presente se da por terminada la reunión siendo las 12:00 p.m.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los compromisos del comité anterior del 5 de agosto de 2026, la Interventoría con el vo.bo. de la supervisión se avala los cambios en las hojas de vida presentadas por el contratista ANDIVISION S.A.S.

Por otra parte, la supervisión informa que se avala las hojas de vida presentadas por la interventoría SALUMAR INGENIERIA S.A.S., con relación al personal mínimo solicitado.

La Interventoría solicita tiempo para analizar detalladamente el Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra presentadas por el contratista ANDIVISION S.A.S.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
Realizar los ajustes necesarios conforme a las observaciones presentadas por la interventoría al Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.	01/09/2026	Luis Alberto Ospina Betancur	

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 21 DEL MES DE Agosto DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S): REUNION SEGUIMIENTO REPLANTEO DE OBRA, SOCIALIZACION MAYORES Y MENORES CANTIDADES. Y CRONOGRAMA DE OBRA No. CO1. PCCN TR. 9740409 DE 2026.

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	DIEGO MIRANDA	1075279036		X			dmiranda@au	3298372020	—	
	Nestor Julian Castillo	1070497 000		X		SENA	njcastillo@sena.edu.	3143744974	N/A	
	ALVARO ANDRES MARIN TRUJILLO	7.724.582		X		SALUMAR INGENIERIA.	salumaringeniería sas @gmail.com	3233252616	—	
	Germán Herrera	7731587		X		Salomar Ingeniería	gfelipe.herrera@gmail.com	3207746041		
	Asly Alegría	1144034092		X		Salomar	aypingenieria@outlook.com	3002732032	—	
	Alexis Javier Fuentes	1080186996		X		SALUMAR	alexfuentes98@hotmail.com	3143750553		
	Juan Manuel [illegible]	8216666		X		SST	juanmrae@hotmail	3147593252		
	Paola Mikra Hernandez	1.083.923.444		X		Andivision SAS	hernandezpmisa@gmail.com	3203991208		
	Elber Pareja	17730 874		X		Andivisión	elber.pareja@gmail.com	3120135 47	—	
	Jonathan Marin	7.727.382		X		Andivision	jordatas@edi.ive.com	3134359033		
	Weimar Toro F	75089067		X		Andivisión	weimartf@gmail.com	3146350708		
	Edier Rosero	12649228		X		Andivision	edierpgerencia@andivision.co	3134932627		
	Luis Alberto Ospina	75106979		X		Andivisión	luisalbe@hotmail.com	3174962241		
	Leonardo Castro V.	76930855	✓	—		SENA	lacastrov@sena.edu.co	3158716600		
	Wilmer A. Pena	1083923857		X		Sena	wilmerpenadon07@hotmail.com	3106900177	N/A.	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

Powered by CamScanner

ACTA No. 03			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión de seguimiento y aprobación parcial acta de mayores y menores de obra, cronograma del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.			
CIUDAD Y FECHA:	Pitalito, 1 de septiembre de 2026	**HORA INICIO:** 10:00 a.m.	**HORA FIN:** 12:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Oficina de infraestructura	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** **Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Lectura de los compromisos del acta de comité anterior
2. Aprobación del acta ajustada de mayores y menores cantidades presentada por ANDIVISION SAS
3. Conclusiones y/o recomendaciones.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Aprobar total o parcialmente el Acta de mayores y menores cantidades de obra para garantizar la correcta ejecución del objeto del contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 1 de septiembre de los corrientes, siendo las a las 10:00 a.m. se reúnen en la oficina de Infraestructura la Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del contrato, Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S., como Interventor, Luis Alberto Ospina Betancur, Director de Obra de ANDIVISION S.A.S. Contratista de la obra y el ingeniero de apoyo técnico a la supervisión, Néstor Julián Castillo Parra, Jose Arbey Molina Claros,Wilmer Peña, Javier Mauricio Iriarte y Diego Armando Miranda Soto, quienes proceden a desarrollar la agenda planteada de la siguiente manera:

1. Saludo de parte del supervisor del contrato, Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa: Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del contrato, luego de brindar un saludo a todos los presentes, le otorga la palabra al ing. Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S, para que presida con el orden del día de la reunión.

El ing. Álvaro Andrés Marín Trujillo, realiza un resumen ejecutivo de la trazabilidad del contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, mediante la cual la interventoría viene desarrollando seguimiento a cada uno de los compromisos y recomendaciones dadas desde el inicio del contrato hasta la fecha. En donde para el día de hoy es importante precisar las siguientes observaciones:

1. Realizando la revisión de los ítems del acta de mayores y menores cantidades de obra, estos se encuentran acordes a las anotaciones. Sin embargo, no se encuentran acorde

a las cotas reales del plano lo que dificulta confirmar con veracidad las cantidades en tubería y cableado. Se sugiere realizar los ajustes a los planos, teniendo en cuenta que el plano es el suministro principal para las mediciones y verificaciones.

2. En el Ítem 2.9 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE STRIP TELEFONICO (TRAFO 2); No se encuentra necesario realizar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de strip telefónico dentro del proyecto, teniendo en cuenta que este tipo de elemento corresponde principalmente a sistemas tradicionales de telefonía analógica basados en pares de cobre. En las instalaciones modernas de telecomunicaciones, los servicios de voz y datos se integran mediante sistemas de cableado estructurado, utilizando fibra óptica principalmente para enlaces troncales o backbone y cable UTP para la distribución horizontal hacia los diferentes puntos de usuario. Adicionalmente, la implementación de telefonía IP (VoIP) permite que los servicios de voz operen sobre la misma infraestructura de red de datos, empleando racks, patch panels, switches y salidas RJ45, lo que elimina la necesidad de disponer de strips telefónicos independientes.

3. En el ítem 2.10 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 2). Teniendo en cuenta que no se suministrarían los strip telefónicos, no se hace necesario el SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA STRIP TELEFONICO.

4. Con el objetivo de no crear ítems nuevos, no generar sobrecostos al contratista y poder verificar el cumplimiento de la garantía de los materiales, se requiere verificar las cantidades de los ítem adicionales, y sus valores y así confirmar que se encuentre dentro del presupuesto.

Las anteriores observaciones, son el resultado del análisis realizado por el ingeniero German Felipe Herrera Puentes, Director de Interventoría y la ing. Asly Alegria Castellanos, Residente de Interventoría en el comité anterior, con relación al capítulo 1, del acta de mayores y menores cantidades, en donde todas las cantidades se encuentran en cero (0). Y que dio motivos para que esta interventoría no avalara en su momento dicha acta de mayores y menores cantidades.

Por lo anterior la Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del contrato de obra e interventoría, con sus apoyos técnicos, respalda la posición de SALUMAR INGENIERIA S.A.S. y se le solicita al Ing. Luis Alberto Ospina Betancur, Director de Obra de ANDIVISION SAS, para que realice los ajustes necesarios para garantizar la ejecución del alcance en cada uno de los capítulos que conforman el contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, para que cada uno de los ambientes del CGDSS sean funcionales mediante el desarrollo del objeto contractual denominado “Contratar las obras de adecuación y construcción del cambio de la red eléctrica de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila, Fase 2”.

No siendo otro el objeto de la presente se da por terminada la reunión siendo las 12:00 p.m.

CONCLUSIONES
Teniendo en cuenta los compromisos del comité anterior del 21 de agosto de 2026, la Interventoría avala parcialmente el acta de mayores y menores cantidades de obra. Específicamente los ítems correspondientes a excavaciones, cajas, gabinetes e instalación de tubería con el fin de poder avanzar con el cronograma de obra proyectado por el contratista ANDIVISION S.A.S. Se solicita al contratista realizar los ajustes solicitados el día de hoy al acta de mayores y menores cantidades de obra. Además de ajustar la escala de los planos récord del proyecto. La interventoría y supervisión avala los cierres de las zonas a intervenir conforme al cronograma de obra. Además, se autoriza la adecuación del parqueadero principal para el acopio de materiales pétreos y ampliación de la bodega de materiales sobre el área de concentrados. Por último, incluir los ítems nuevos que se requieren para garantizar la funcionalidad de cada uno de los componentes necesarios en los ambientes a intervenir.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
Realizar los ajustes necesarios conforme a las observaciones presentadas por la interventoría al Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.	10/09/2026	Luis Alberto Ospina Betancur	

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 01 **DEL MES DE** SEPTIEMBRE **DEL AÑO** 202

OBJETIVO (S) REUNION SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN PARCIAL ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA – CRONOGRAMA DE OBRA Nº. COJ. PCCNTR. 9740909 DE 2026

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Asly Alegría	1144084092		Salumar			aypingeniería@gmail.com	3022720322	Sí.	
2	Germán Herrera	7731587		Salumar			gfelipe.herrera@gmail.com	3203726	Sí	
3	ANDRES MARIN	7724562		SALUMAR			salumaringeniaria sas@gmail.com	3233526	SI	
4	Jonathan Marín	7.722.382		Andivisión			Proyectos@marroncontratistas	3134359933		
5	Elber Pareja	12'230'824		Andivisión			elber.pareja@gmail.com	3112013547		
6	Yeimar Tapias	7508967		Andivisión			[illegible]	3146330601		
7	[illegible]	1080181696		SALUMAR.			[illegible]	3137505553		
8	Adrián Díaz	83040552		Andivisión			[illegible]	3147444464		
9	Paola M. Hernández	1.083.923.444		Andivisión			hernandezpm1@gmail	3203791208		Paola M. Hernández
10	Juan Manuel	83216046		Andivisión			Distri.activas@gmail	3157509744		
11	Wilmar A. Pérez	1083923857		x		Sena	waperez@sena.edu.co	3106190917		Wilmar A. Pérez
12	Nathaly Julieth Castillo	1075244200		SENA		SENA	[illegible]	3143744474		
13	Ana Mercedes Pena	66901726	X			Sena	ana.pena@sena.edu	3166038		
14	Luis Alberto Obando	75.106.974		Andivisión			[illegible]	3174		
	[illegible]	7.697.085		SENA		SENA	[illegible]	3159		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

Powered by CamScanner

ACTA No. 04			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión de aprobación acta de mayores y menores de obra del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.			
CIUDAD Y FECHA:	Pitalito, 10 de septiembre de 2026	**HORA INICIO:** 10:00 a.m.	**HORA FIN:** 12:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Oficina de infraestructura	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** **Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Lectura de actas anteriores para aprobación del comité
2. Aprobación del acta ajustada de mayores y menores cantidades presentada por ANDIVISION SAS
3. Conclusiones y/o recomendaciones.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Aprobar total del Acta de mayores y menores cantidades de obra para garantizar la correcta ejecución del objeto del contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 10 de septiembre de los corrientes, siendo las a las 10:00 a.m. se reúnen en la oficina de Infraestructura la Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del contrato, Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S., como Interventor, Luis Alberto Ospina Betancur, Director de Obra de ANDIVISION S.A.S. Contratista de la obra y el ingeniero de apoyo técnico a la supervisión, Néstor Julián Castillo Parra, Jose Arbey Molina Claros, Wilmer Peña, Maryuri Alejandra Rodriguez, Javier Mauricio Iriarte y Diego Armando Miranda Soto, quienes proceden a desarrollar la agenda planteada de la siguiente manera:

1. Saludo de parte del supervisor del contrato, Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa:

Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del contrato, luego de brindar un saludo a todos los presentes, le otorga la palabra al ing. Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S, para que presida con el orden del día de la reunión.

El ing. Álvaro Andrés Marín Trujillo, realiza la lectura de las actas de las reuniones anteriores 1, 2 y 3 con el objetivo de ser aprobadas por unanimidad del comité para la trazabilidad del contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, mediante la cual la interventoría viene desarrollando seguimiento a cada uno de los compromisos y recomendaciones dadas desde el inicio del contrato hasta la fecha.

Por lo anterior se le otorga la palabra al ingeniero Luis Alberto Ospina, Director de Obra para que exponga y aclare el acta de mayores y menores cantidades en relación a las observaciones

y recomendaciones impartidas por la interventoría en la reunión del pasado 1 de septiembre de 2026:

Ing. Luis Alberto Ospina Betancur, Director de Obra de ANDIVISION SAS, procede manifestando que en este momento se encuentra el laboratorio de suelos realizando la toma de muestras de concreto para los respectivos ensayos a la compresión de cilindros.

Por otra parte el ing. Ospina, socializa ante el comité los ajuste realizados al acta de mayores y menores cantidades del contrato de obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, conforme a las observaciones realizadas por el ingeniero German Felipe Herrera Puentes, Director de Interventoría y la ing. Asly Alegria Castellanos, Residente de Interventoría de SALUMAR INGENIERIA S.A.S., en el comité anterior.

Con la eliminación de los Ítem 2.9 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE STRIP TELEFONICO (TRAFO 2); y el ítem 2.10 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 2). Quedaría un valor aproximado del presupuesto disponible de $46 millones, que serán destinados para ejecutar actividades del capítulo 1, quedando el acta de mayores y menores cantidades de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UND	CONTRATO		CANTIDADES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	MAYORES (+)	MENORES (-)		
0	Localiazacion y replanteo(Transformadores, red de Baja tensión, alimentadores y Tableros de distribución)	GL	1.00				1.00	$ 7,671,400.00
1	**TRASFORMADOR No.1 de 30KVA INVENTARIO SENA:41-9128-PCB02 SIEMENS SERIE 353385**					**-**	**-**	**$ 1,441,795,857.51**
	TABLEROS Y EQUIPOS						**-**	**$ 36,440,550.00**
1.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO TG TR1 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.1 DE 30KVA" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1 KIT DE TRASFERENCIA AUTOMATICA DE 100AMP ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 14,040,300.00
1.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE . LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO	UN	1.00			1.00	-	$ -

	CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 35-50 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 1 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE							
1.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, 4 VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , SOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS	UN	1.00				1.00	$ 6,563,200.00
1.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE STRIP TELEFONICO de 80cmx100cmx40cm IP 55 DE USO EXTERIOR	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 1)	UN	1.00				1.00	$ 2,507,000.00
1.6	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.7	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 80cmX80cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN	4.00			3.00	1.00	$ 1,698,800.00
1.8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN	5.00			5.00	-	$ -
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 4"X6MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN	UN	1.00				1.00	$ 2,334,200.00
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X6 MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN. (VOZ Y DATOS TRF1)	ML	1.00			1.00	-	$ -
1.11	DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON CONCRETO (hasta 0,8m de ancho)	ML	5.00			4.00	1.00	$ 184,200.00

1.12	EXCAVACIÓN, APERTURA DE BRECHA PARA DUCTERIA ELÉCTRICA (TRF 1) EN TERRENO ROCOSO (hasta 0,8m de ancho))	ML	50.00			47.00	3.00	$ 216,150.00
1.13	RELLENO Y COMPATACIÓN DE TERRENO (TRF 1) (hasta 0,8m de ancho)	ML	50.00			47.00	3.00	$ 379,500.00
1.14	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 4" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA) (DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))	ML	60.00			54.00	6.00	$ 272,400.00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x 4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE BORNES DE TRASFORMADOR #1 HASTA TDG TRF1)	ML	20.00			4.00	16.00	$ 5,844,800.00
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN(DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA) (DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))	ML	72.00			72.00	-	$ -
1.17	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO EMT DE 2" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)	ML	65.00			65.00	-	$ -
1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2)	ML	31.00			31.00	-	$ -
1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA	UN	52.00			52.00	-	$ -

	TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)							
1.20	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS	UN	10.00			10.00	-	$ -
1.21	ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOLAR CON PANEL INTEGRADO DE 100W . INCLUYE: BRAZO Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	UN	3.00				3.00	$ 2,400,000.00
2	**TRASFORMADOR No.3 de 150KVA INVENTARIO SENA:41-9128-PCB01 SIEMENS SERIE 364321**							**$ 1,405,355,307.51**
2.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO TG TR3 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.3 DE 150KVA" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 400-630 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 140-200 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 56-80 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 44-63 AMP: 2 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 5 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 23,912,000.00
2.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE DE 630 A , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 140-200 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 87.5-125 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 7 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO	UN	1.00				1.00	$ 15,249,800.00

	CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR							
2.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3)TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIEINTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 87.5-125 AMP: 1INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 7INCLUYE DPS CLASE I+II 25KVACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTOCERTIFICADO RETIESEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 11,173,900.00
2.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 44-63 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 4 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 9,219,000.00
2.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 56-80 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 4 ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 7,224,000.00
2.6	ADECUCACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) EL CUAL INCLUYE: CAMBIO DE INTERRUPTORES INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 40-50 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 3 ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE	UN	1.00				1.00	$ 4,352,000.00

2.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, 4 VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , SOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS	UN	4.00				4.00	$ 26,252,400.00
2.8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA CON 2 VARILLAS QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , sOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS	UN	1.00				1.00	$ 3,083,000.00
2.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE STRIP TELEFONICO (TRAFO 2)	UN	5.00			5.00	-	$ -
2.10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 2)	UN	7.00				7.00	$ 17,675,000.00
2.11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)	UN	24.00		3.00		27.00	$ 37,084,500.00
2.12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 80cmX80cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)	UN	14.00			-	14.00	$ 23,783,900.00
2.13	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)	UN	38.00		1.00		39.00	$ 53,328,600.00
2.14	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE PARA TOTALIZADOR , EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJES DE COBRE , 208/120 V. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE CERTIFICADO RETIE	UN	10.00			1.00	9.00	$ 30,249,000.00
2.15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 200AMP. INCLUYE: ADECUACIÓN,ORGANIZACIÓN, PEINADA DE CIRCUITOS Y MARCACIÓN	UN	1.00				1.00	$ 1,658,900.00

2.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 100AMP. INCLUYE: ADECUACIÓN,ORGANIZACIÓN, PEINADA DE CIRCUITOS Y MARCACIÓN	UN	4.00			1.00	3.00	$ 3,500,400.00
2.17	ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.	UN	27.00		5.00		32.00	$ 16,084,800.00
2.18	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS	UN	45.00		15.00		60.00	$ 2,424,000.00
2.19	DESMONTAJE DE TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE	UN	5.00		6.00		11.00	$ 2,316,688.00
2.20	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO IMC DE 1" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (PARCIALES)	ML	6.00		97.00		103.00	$ 15,697,200.00
2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 2 DUCTOS DE 6". INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN.	UN	1.00				1.00	$ 9,623,000.00
2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X 6MTS . INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA,ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN. (VOZ Y DATOS)	UN	1.00				1.00	$ 1,038,000.00
2.23	DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON CONCRETO (hasta 0,8m de ancho)	ML	160.00			42.00	118.00	$ 22,897,900.00
2.24	EXCAVACIÓN, APERTURA DE BRECHA PARA DUCTERIA ELÉCTRICA (TRF 2) (hasta 0,8m de ancho)	ML	437.35		719.65		1,157.00	$ 83,361,850.00
2.25	RELLENO Y COMPATACIÓN DE TERRENO (TRF 2) (hasta 0,8m de ancho)	ML	436.00		721.00		1,157.00	$ 146,360,500.00
2.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 2X (3X350+1X350) + 1/0T MCM KCMIL COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE BORNES DE TRASFORMADOR #3 HASTA TABLERO TG TR3 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.3 DE 150KVA")	ML	30.00				30.00	$ 49,893,000.00
2.27	CANALIZACIÓN DE 2 DUCTOS PVC DE 6" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3)) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3)) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3))	ML	385.00			49.00	336.00	$ 41,731,200.00

2.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 2X (3X4/0+1X4/0) +1x1/0T COBRE HF-FR- LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3))	ML	130.00		82.00		212.00	$ 234,281,200.00
2.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4/0+1X4/0 +1x2T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3)) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3))	ML	205.00			114.00	91.00	$ 51,346,750.00
2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X1/0+1X1/0 +1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3))	ML	90.00			33.00	57.00	$ 16,991,700.00
2.31	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 6" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE REGULADO ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION BIOTIC´S)	ML	160.00		130.00		290.00	$ 23,026,000.00
2.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X1/0+1X1/0 +1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE REGULADO ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION BIOTIC´S)	ML	150.00			45.00	105.00	$ 31,300,500.00
2.33	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 3" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 30 CIRCUITOS ZONA LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE CONCENTRADOS)	ML	80.00		100.00		180.00	$ 7,020,000.00
2.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X+1/0+1X1/0+1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN/ (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE CONCENTRADOS)	ML	100.00		149.00		249.00	$ 74,226,900.00

2.35	TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE MULTIMEDIA 1 ELECTRONICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE MULTIMEDIA 2 ELECTRONICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 LABORATORIO BIORECURSOS AREA EQUIPOS) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE SALA DE JUNTAS SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE PASILLO OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2)	ML	665.00			175.00	490.00	$ 37,705,500.00	
2.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2+1X2+1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN/ (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)	ML	60.00			20.00	40.00	$ 7,998,000.00	

	2.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PORTERIA PRINCIPAL) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°1 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°2 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE BIOFABRICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES)	ML	534.00			255.00	279.00	$ 38,962,350.00	
	2.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS AMBIENTE DE FORMACION Y1-Y2-Y3-Y4-Y5) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE ARCILLAS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 2 LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO #2 TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA BODEGA MULTIMEDIA FABRICA CHOCOLATE 3) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y7) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y9-Y10) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO PLANTA DE CONCENTRADOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18	ML	577.00			18.00	559.00	$ 56,486,950.00	

	CIRCUITOS ZONA DE ACOPIO 2 OFICINA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PTAP) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA)							
2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X8+1X8 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE ESTABLO ESPECIES MAYORES)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y11)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE ESPECIES MENORES)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE BIOAUDITORIO)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE PTAP HASTA ALACENAMIENTO PTAP)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE SALA DE JUNTAS SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO REACTIVO) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 LABORATORIO BIORECURSOS AREA EQUIPOS)(DESDE PORTERIA PPAL HASTA ZONAS CARPINTERIA)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)	ML	739.00			35.00	704.00	$ 54,736,000.00
2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (2X8+1X8 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UN	75.00		25.00		100.00	$ 6,740,000.00
2.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOLAR CON PANEL INTEGRADO DE 100W . INCLUYE: BRAZO Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	UN	25.00			21.00	4.00	$ 3,200,200.00
2.42	POSTE METALIO DE 4" X 6 MTS TIPO ALUMBRADO, INCLUYE: BASE EN CONCRETO, CANASTILLA, FLANCHE, CON	UN	5.00			5.00	-	$ -

	BRAZO SENCILLO EN PINTURA ELECTROESTATICA.							
2.43	DESMONTAJE DE RED AEREA TRENZADA 3X35+50 BT EXISTENTE	ML	383.00		100.01		483.01	$ 6,375,732.00
2.44	DESMONTE DE RED AEREA ABIERTA (5 LINEAS) BT EXISTENTE	ML	181.00			18.00	163.00	$ 2,477,600.00
2.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø2" EMBEBIDA (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PORTERIA PRINCIPAL)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS BIOCAPILLA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°1 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°2 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE BIOFABRICA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE ESTABLO ESPECIES MAYORES) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT- 1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y11) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE ESPECIES MENORES) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT- 1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE ACOPIO 2 OFICINA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG- TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 2 LABORATORIO DE CONCRETOS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE ARCILLAS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS AMBIENTE DE FORMACION Y1-Y2-Y3-Y4-Y5) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE)(DESDE SUBTABLERO DE	ML	4,063.00			522.00	3,541.00	$ 93,305,350.00

	DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO #2 TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA BODEGA MULTIMEDIA FABRICA CHOCOLATE 3) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y7) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y9-Y10) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PTAP) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE BIOAUDITORIO)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO PLANTA DE CONCENTRADOS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE ALMACENAMIENTO REACTIVOS - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG- TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE INSTRUCTORES) - (DESDE PTAP HASTA ALACENAMIENTO PTAP)(DESDE PORTERIA PPAL HASTA ZONAS CARPINTERIA) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)							
3	CERTIFICACIÓN RETIE (CERTIFICACIÓN RETIE DE USO FINAL, EXPEDIDA POR ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO ANTE LA ONAC).	GL	**1.00**				**1.00**	**$ 25,913,000.00**
COSTOS DIRECTOS								**$ 1,475,380,220.00**
COSTOS INDIRECTOS								**$ 382,861,176.09**
	ADMINISTRACIÓN		**20%**					**$ 295,076,044.00**
	IMPREVISTOS		**0%**					**$ -**
	UTILIDAD		**5%**					**$ 73,769,011.00**
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		**19%**					**$ 14,016,112.09**
								$ -
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS								**$ 1,858,241,387.09**

Por lo anterior el Ing. Alvaro Andrés Marin Trujillo, Representante Legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S, en calidad de Interventor con su equipo técnico el ingeniero German Felipe Herrera Puentes, Director de Interventoría y la ing. Asly Alegria Castellanos, Residente de Interventoría, Aprueban el ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES ajustada por el contratista ANDIVISION SAS. Y la Dra. Ana Mercedes Peña Atahualpa, supervisora del contrato de obra e interventoría, con sus apoyos técnicos los ingenieros Nestor Julian Castillo Parra y Diego Armando Miranda Soto, dan el AVAL para que se tramite la correspondiente ACTA DE JUSTIFICACION Y MODIFICACION del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026, para que cada uno de los ambientes del CGDSS sean funcionales mediante el desarrollo del objeto contractual denominado “Contratar las obras de adecuación y construcción del cambio de la red eléctrica de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila, Fase 2”.

No siendo otro el objeto de la presente se da por terminada la reunión siendo las 12:00 p.m.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los compromisos del comité anterior del 1 de septiembre de 2026, la Interventoría avala en su totalidad el acta de mayores y menores cantidades de obra. (Producto del ajuste a los decimales se reduce el valor total del contrato en $47,24)

El contrato a la fecha tiene una ejecución del 6% con proyección al día sábado 12 de septiembre de 2026, vs el 3.97% de cronograma de obra. La supervisión autoriza la disposición final de escombros en la escombrera del Tecnoparque Yamboró.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
Realizar el Acta de Justificación de Mayores y Menores Cantidades de Obra del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.	16/09/2026	Álvaro Andrés Marin Trujillo	
Realizar la cotización para la verificación de los materiales nuevos necesarios para el cumplimiento del compromiso del 1% del valor del contrato No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026	01/10/2026	German Felipe Herrera Puentes	

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 04 DEL MES DE septiembre DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S): Reunion de Aprobación Acta de Mayores y Menores cantidades de Obra del contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026.

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1.	Alejandra Rodriguez	1.061.820.537		X		SIGA-SENA	marodriguezm@sena.edu.co	3105788405	N/A	Alejandra R.
2	Jose A Molina	83099521		X		SIGA	JMolinac@sena.edu.co.	3132782789	N/A	
3	Nelly Julia Castillo	1075247207		X		SENA	JJcastillo@sena.edu	3143744731	N/A	
4	Jonathan Marin	7.727.382		X		Andivisión	proyectos@marmoraconstru	3134355933	NA	
5	Paola Milena Hernandez	1.083.923.444		X		Andivisión	hernandezpm13@gmail.com	3203791208	NA	
6	Asly Alegria	1144084092		X		Salumar.	sypingenieriayconstruc	3002772032	NA.	
7	ANDRES MARIN	7724562		X		SALMAR LTA	submaringenieriasas@gmail.com	3233252616	N.A	
8	Gelman Herrera	7731537		X		Salumar	gfelipe.herrerap@gmail.com	3203726041	NA	
9	Juan Manuel Muñoz	83216095		X		Andivision	Jumamuro@hotmail.com	3144592256	NA	
10	Mario Javier Fuentes	1080181696		X		SALUMAR.	alexismendez573@hotmail	3143730553	N/A	
11	Weimar Tapia Fernandez	75089067		X		Andivision	Weimart@hotmail.com	3146350907	N/A	
12	Ana Mercedes Perea Atahualpa.	66901726	X			coord. Adm.	ana.perea@sena.edu.co.	3166038129	N/A	
13	Diego Mejia	1075294030		X		Hjdu	dmejia5@hotmail.com	3208312003	N	
14	Wilmar A Peña	1083923857		X		Sena	wapenaro@sena.edu.co	3106699417	N/A	Wilmar A. Peña
15	Luis Alberto Ospino	25.106.979		X		ANDIVISIÓN	Jaospino@hotmail.com	3179618241	NA	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

Powered by CamScanner

ACTA No. 005		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión para analizar la viabilidad de modificación de mayores y menores cantidades de obra, para garantizar la correcta ejecución del objeto del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS		
CIUDAD Y FECHA: Pitalito, 23 de septiembre de 2026	**HORA INICIO:** 2:00 p.m.	**HORA FIN:** 4:30 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE: Oficina de infraestructura	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** **Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Resolución de la viabilidad de modificación de mayores y menores cantidades de obra.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Analizar la viabilidad de modificación de mayores y menores cantidades de obra, para garantizar la correcta ejecución del objeto del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026 suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA CGDSS

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 16 de septiembre de los corrientes, siendo las a las 02:00 p.m. se reúnen en la oficina de Infraestructura Ana Mercedes Peña Atahualpa, Profesional G02 como supervisora del contrato, Álvaro Andrés Marín Trujillo representante legal de SALUMAR INGENIERIA S.A.S., como Interventor, Edier Enrique Rosero López representante legal de ANDIVISION S.A.S. Contratista de la obra y el ingeniero de apoyo técnico a la supervisión Néstor Julián Castillo Parra, quienes proceden a desarrollar la agenda planteada de la siguiente manera:

1. **Teniendo en cuenta los compromisos del comité técnico realizado el pasado 10 de septiembre de 2026, en donde se socializo y aprobó en unanimidad con las partes que intervinieron, contratista, interventoría y supervisión**

Se socializaron los siguientes hallazgos:

En cumplimiento de la obligación establecida en el **numeral 2.6** de las obligaciones técnicas del contratista, correspondiente al ***Ítem 0 – "Localización y replanteo (transformadores, red de baja tensión, alimentadores y tableros de distribución)"***, durante los días 12, 13 y 14 de agosto de 2026, el equipo profesional y técnico de ANDIVISIÓN S.A.S., conformado por el Director de Obra, Ing. Luis Alberto Ospina Betancur; el Inspector de Obra, Ing. Elber Pareja Prieto; el Técnico Electricista, Jonathan Marín Valderrama; y el Almacenista, Adrián Díaz Girón, realizó jornadas de visita técnica, verificación, inspección y reconocimiento de las áreas, espacios e instalaciones existentes objeto de intervención, en conjunto con la Residente de Interventoría, Ing. Asly Alegría Castellanos, y con el acompañamiento y apoyo técnico de la Supervisión del SENA, Ing. Néstor Julián Castillo.

En el presente informe de manera clara y detallada se expone los resultados obtenidos durante las visitas técnicas, incluyendo la verificación de las condiciones existentes, la identificación de las áreas y elementos que serán objeto de intervención, el registro fotográfico y las observaciones técnicas que fueron consideradas para definir las actividades a ejecutar.

Del mismo modo, nos permitimos indicar que **el siguiente informe corresponde a la versión 2**, el cual es ajustado de acuerdo a las sugerencias indicadas por parte del equipo profesional de Interventoría y equipo profesional de supervisión en comité técnico No. 2 realizado el día martes 01 de septiembre de 2026.

Lo anterior permite contar con una base técnica actualizada y acorde con las condiciones reales encontradas en obra, de manera que las actividades, cantidades, especificaciones y demás aspectos contemplados para la ejecución del proyecto respondan a las necesidades identificadas durante el proceso de verificación y replanteo, y puedan ser revisados y aprobados por la Supervisión e Interventoría.

Como resultado de las visitas técnicas realizadas, se revisaron y verificaron directamente en campo los puntos de intervención, los recorridos de las redes, las instalaciones existentes y las demás condiciones que pueden influir en la ejecución de las actividades contempladas en el contrato. Durante estas jornadas se realizaron mediciones en sitio, utilizando cinta métrica, principalmente en los tramos donde están previstas actividades de excavación, demolición y reposición de concreto, con el fin de conocer de manera más precisa las cantidades y condiciones reales encontradas.

Como constancia, se firmó por parte del contratista, interventoría y supervisión los planos atendiendo las respectivas sugerencias por parte de Supervisión e interventoría, con el fin de dar cumplimento al alcance del objeto contractual.

2. **Aval de la modificación**.

Por lo anterior, teniendo en cuenta las observaciones presentadas por la interventoría nos permitimos aclarar que, debido a un error de digitación en el informe remitido a la Interventoría y Supervisión, denominado **“040926_INFORME VISITA TÉCNICA V2**”, específicamente en el párrafo 16, se indicó lo siguiente:

> *“Por lo anterior, no será posible realizar la intervención del Transformador No. 1 de 30 kVA, Inventario SENA No. 41-9128-PCB02, marca SIEMENS, serie No. 353385. Esta decisión se toma teniendo en cuenta que las condiciones encontradas en campo, especialmente las nuevas cargas e instalaciones identificadas, generan requerimientos adicionales que representan mayores costos. Incluir la intervención de este transformador implicaría disponer de recursos adicionales a los contemplados inicialmente.”*

Al respecto, se aclara que la anterior apreciación **corresponde a la intervención integral inicialmente prevista para dicho transformador**, y no a la totalidad de las actividades asociadas al mismo. En consecuencia, el **Transformador No. 1 de 30 kVA, Inventario SENA No. 41-9128-PCB02, marca SIEMENS, serie No. 353385, será objeto de una intervención parcial**, de acuerdo con las condiciones técnicas verificadas en campo y con las actividades que resulten viables dentro del presupuesto contractual disponible.

Como resultado de estas verificaciones, se evidenciaron **condiciones existentes diferentes a las consideradas inicialmente en la estructuración del proyecto**, entre las cuales se identificó la presencia de nuevas cargas, instalaciones y requerimientos eléctricos asociados a diferentes áreas de la sede, así como la necesidad de ejecutar mayores cantidades de excavación y el suministro e instalación de nuevas acometidas eléctricas.

Estas condiciones representan **requerimientos técnicos y constructivos adicionales a los inicialmente previstos**, los cuales generan un incremento en las cantidades de obra y, consecuentemente, en los costos necesarios para garantizar que la infraestructura eléctrica pueda atender de manera adecuada, segura y funcional las necesidades actuales del SENA Yamboró.

En este sentido, es importante precisar que el presupuesto contractual fue establecido con base en las condiciones y cantidades inicialmente contempladas para el proyecto. Sin embargo, las condiciones efectivamente encontradas durante las visitas técnicas, la verificación de las instalaciones existentes y el replanteo en campo permitieron establecer que, para atender integralmente las nuevas necesidades identificadas, sería necesario disponer de recursos adicionales a los inicialmente previstos.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que la ejecución de las actividades debe mantenerse dentro del **alcance técnico y presupuestal del contrato**, se realizó una revisión y priorización de las actividades, procurando que los recursos disponibles sean destinados a aquellas intervenciones que resultan **técnicamente necesarias, prioritarias y viables para garantizar la adecuada operación de la infraestructura eléctrica objeto del proyecto**, sin comprometer la correcta ejecución de las demás actividades contractuales.

En consecuencia, **no resulta técnica ni presupuestalmente viable ejecutar la totalidad de los ítems inicialmente contemplados para la intervención de todos los componentes y/o equipos previstos**, debido a que las nuevas condiciones identificadas en campo requieren destinar parte de los recursos disponibles a actividades adicionales o a mayores cantidades indispensables para atender las necesidades reales de la sede.

Dentro de este proceso de priorización, se identificaron, entre otras, las siguientes actividades e ítems cuya ejecución integral deberá ser ajustada, priorizada o, según corresponda, no ejecutada dentro de la presente etapa, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y previa validación de la Supervisión e Interventoría:

ÍTEM		UND

	DESCRIPCIÓN **(Corresponde a los ítems o productos contratados)**	
1	**TRASFORMADOR No.1 de 30KVA INVENTARIO SENA:41-9128-PCB02 SIEMENS SERIE 353385**	
	TABLEROS Y EQUIPOS	
1,2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE . LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 35-50 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 1 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE	UN
1,4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE STRIP TELEFONICO de 80cmx100cmx40cm IP 55 DE USO EXTERIOR	UN
1,6	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN
1,8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN
1,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X6 MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN. (VOZ Y DATOS TRF1)	ML
1,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA) (DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))	ML
1,17	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO EMT DE 2" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE	ML

	LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)	
1,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2)	ML
1,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)	UN
1,20	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS	UN
1,21	ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.	UN
2	**TRASFORMADOR No.3 de 150KVA INVENTARIO SENA:41-9128- PCB01 SIEMENS SERIE 364321**	
2,9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE STRIP TELEFONICO (TRAFO 2)	UN
2,42	POSTE METALIO DE 4" X 6 MTS TIPO ALUMBRADO, INCLUYE: BASE EN CONCRETO, CANASTILLA, FLANCHE, CON BRAZO SENCILLO EN PINTURA ELECTROESTATICA.	UN

La priorización obedece exclusivamente a la necesidad de **optimizar la utilización de los recursos disponibles frente a las condiciones reales verificadas en campo**, dando prelación a las actividades indispensables para la funcionalidad, seguridad y adecuada operación de la infraestructura eléctrica.

En particular, se consideró prioritario garantizar la ejecución de las **acometidas principales, mayores cantidades de excavación y demás actividades que resulten necesarias para atender las nuevas cargas e instalaciones identificadas**, toda vez que estas

intervenciones inciden directamente en la correcta configuración y funcionamiento de la red eléctrica y constituyen actividades necesarias para el desarrollo de las demás obras asociadas al proyecto.

En consecuencia, y de acuerdo con las condiciones verificadas durante las visitas técnicas, el proceso de replanteo y las recomendaciones efectuadas por la Supervisión e Interventoría, se determinó que, **para la presente etapa y con los recursos actualmente disponibles, la intervención de los transformadores deberá concentrarse prioritariamente en el Transformador No. 3 de 150 kVA, Inventario SENA No. 41-9128-PCB01, marca SIEMENS, serie No. 364321**, cuya intervención puede ser atendida técnica y presupuestalmente sin afectar las actividades prioritarias requeridas para la correcta ejecución del proyecto.

Lo anterior no implica desconocer las necesidades identificadas en los demás equipos, instalaciones o componentes del sistema eléctrico, sino que corresponde a una **priorización técnica y presupuestal derivada de las condiciones reales encontradas en campo**, procurando que los recursos contractuales disponibles sean destinados a las actividades que generen mayor impacto en la funcionalidad y seguridad de la infraestructura intervenida.

Por tanto, cualquier ajuste en las cantidades inicialmente previstas, así como la no ejecución, ejecución parcial o priorización de determinados ítems, deberá entenderse en el marco de las condiciones técnicas efectivamente verificadas y de la disponibilidad presupuestal del contrato, y estará sujeto a la correspondiente **revisión, validación y aprobación por parte de la Supervisión e Interventoría**, conforme a los procedimientos establecidos para el desarrollo y seguimiento contractual.

Finalmente, se deja constancia de que las situaciones descritas fueron identificadas durante las visitas y verificaciones realizadas en campo, por lo cual se considera necesario que las decisiones relacionadas con la priorización de actividades sean evaluadas conjuntamente entre Contratista, Interventoría y Supervisión, con el propósito de garantizar que los recursos disponibles se orienten a las intervenciones técnicamente prioritarias y que el proyecto alcance las condiciones de funcionalidad, seguridad y calidad requeridas.

No siendo otro el objeto de la presente se da por terminada la reunión siendo las 02:30 p.m.

CONCLUSIONES

Solicitar al ordenador del gasto la reducción de las cantidades de los ítems:

ITEM 1.2 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE . LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 35-50 AMP: 1

INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 1
INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE

ITEM 1.4 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE STRIP TELEFONICO de 80cmx100cmx40cm IP 55
DE USO EXTERIOR.

ITEM 1.6 - SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)

ITEM 1.7 SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 80cmX80cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)

ITEM 1.8 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)

ITEM 1.10 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X6 MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN.
(VOZ Y DATOS TRF1)

ITEM 1.11 - DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON CONCRETO (hasta 0,8m de ancho)

ITEM 1.12 - EXCAVACIÓN, APERTURA DE BRECHA PARA DUCTERIA ELÉCTRICA (TRF 1) EN TERRENO ROCOSO (hasta 0,8m de ancho))

ITEM 1.13 - RELLENO Y COMPATACIÓN DE TERRENO (TRF 1) (hasta 0,8m de ancho)

ITEM 1.14 - CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 4" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS.
(DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA)
(DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))

ITEM 1.15 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x 4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN
(DESDE BORNES DE TRASFORMADOR #1 HASTA TDG TRF1)

ITEM 1.16 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN
(DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA)
(DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))

ITEM 1.17 - CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO EMT DE 2" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN

(DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)

ITEM 1.18 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2)

ITEM 1.19 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)

ITEM 1.20 - ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS

ITEM 1.21 - ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.

ITEM 2.9 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE STRIP TELEFONICO (TRAFO 2)

ITEM 2.14 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE PARA TOTALIZADOR , EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJES DE COBRE , 208/120 V. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE CERTIFICADO RETIE.

ITEM 2.16 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 100AMP. INCLUYE: ADECUACIÓN,ORGANIZACIÓN, PEINADA DE CIRCUITOS Y MARCACIÓN

ITEM 2.23 - DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON CONCRETO (hasta 0,8m de ancho)

ITEM 2.27 - CANALIZACIÓN DE 2 DUCTOS PVC DE 6" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS.
(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3))

(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3)) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3))

ITEM 2.29 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4/0+1X4/0 +1x2T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3)) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG- TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3))

ITEM 2.30 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X1/0+1X1/0 +1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3))

ITEM 2.32 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X1/0+1X1/0 +1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE REGULADO ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION BIOTIC´S)

ITEM 2.35 - TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE MULTIMEDIA 1 ELECTRONICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE MULTIMEDIA 2 ELECTRONICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 LABORATORIO BIORECURSOS AREA EQUIPOS) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE SALA DE JUNTAS SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE PASILLO OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2)

ITEM 2.36 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2+1X2+1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN/
(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)

ITEM 2.37 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PORTERIA PRINCIPAL) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°1 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°2 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE BIOFABRICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES)

ITEM 2.38 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS AMBIENTE DE FORMACION Y1-Y2-Y3-Y4-Y5) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE ARCILLAS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 2 LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO #2 TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA BODEGA MULTIMEDIA FABRICA CHOCOLATE 3) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y7) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA

DE AMBIENTE DE FORMACION Y9-Y10) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO PLANTA DE CONCENTRADOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE ACOPIO 2 OFICINA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PTAP) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA)

ITEM 2.39 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X8+1X8 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE ESTABLO ESPECIES MAYORES) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y11) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE ESPECIES MENORES) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE BIOAUDITORIO) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) (DESDE PTAP HASTA ALACENAMIENTO PTAP) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE SALA DE JUNTAS SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO REACTIVO) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 LABORATORIO BIORECURSOS AREA EQUIPOS) (DESDE PORTERIA PPAL HASTA ZONAS CARPINTERIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)

ITEM 2.41 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOLAR CON PANEL INTEGRADO DE 100W . INCLUYE: BRAZO Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.

ITEM 2.42 - POSTE METALIO DE 4" X 6 MTS TIPO ALUMBRADO, INCLUYE: BASE EN CONCRETO, CANASTILLA, FLANCHE, CON BRAZO SENCILLO EN PINTURA ELECTROESTATICA.

ITEM 2.44 - DESMONTE DE RED AEREA ABIERTA (5 LINEAS) BT EXISTENTE

ITEM 2.45 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø2" EMBEBIDA (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE TRIFASICO DE

12 CIRCUITOS PORTERIA PRINCIPAL)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS BIOCAPILLA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°1 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°2 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE BIOFABRICA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE ESTABLO ESPECIES MAYORES) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT- 1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y11) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE ESPECIES MENORES) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE ACOPIO 2 OFICINA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG- TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 2 LABORATORIO DE CONCRETOS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE ARCILLAS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS AMBIENTE DE FORMACION Y1-Y2-Y3-Y4-Y5) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO #2 TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA BODEGA MULTIMEDIA FABRICA CHOCOLATE 3) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y7) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y9-Y10) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PTAP) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-

3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE BIOAUDITORIO)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO PLANTA DE CONCENTRADOS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE ALMACENAMIENTO REACTIVOS - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG- TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE INSTRUCTORES) - (DESDE PTAP HASTA ALACENAMIENTO PTAP)(DESDE PORTERIA PPAL HASTA ZONAS CARPINTERIA) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)

Igualmente solicitar al ordenador del gasto el aumento de las cantidades de los ítems:

ITEM 2.11 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)
ITEM 2.13 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)
ITEM 2.17 - ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.
ITEM 2.18 - ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS
ITEM 2.19 - DESMONTAJE DE TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE
ITEM 2.20 - CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO IMC DE 1" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (PARCIALES)
ITEM 2.24 - EXCAVACIÓN, APERTURA DE BRECHA PARA DUCTERIA ELÉCTRICA (TRF 2) (hasta 0,8m de ancho)
ITEM 2.25 - RELLENO Y COMPATACIÓN DE TERRENO (TRF 2) (hasta 0,8m de ancho)
ITEM 2.28 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 2X (3X4/0+1X4/0) +1x1/0T COBRE HF-FR- LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3))
ITEM 2.31 - CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 6" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS.

(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE REGULADO ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION BIOTIC´S)
ITEM 2.33 - CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 3" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS.
(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 30 CIRCUITOS ZONA LABORATORIO DE CONCRETOS)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE CONCENTRADOS)
ITEM 2.34 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X+1/0+1X1/0+1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN/
(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE CONCENTRADOS)
ITEM 2.40 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (2X8+1X8 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN
ITEM 2.43 - DESMONTAJE DE RED AEREA TRENZADA 3X35+50 BT EXISTENTE

Los siguientes ítems se mantienen en sus condiciones originales:

ITEM 0 - Localización y replanteo (Transformadores, red de Baja tensión, alimentadores y Tableros de distribución)
ITEM 1.1 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO TG TR1 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.1 DE 30KVA" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1
KIT DE TRASFERENCIA AUTOMATICA DE 100AMP
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE
SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
ITEM 1.3 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, 4 VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , SOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON

MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS

ITEM 1.5 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 1)

ITEM 1.9 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 4"X6MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN

ITEM 1.22- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOLAR CON PANEL INTEGRADO DE 100W. INCLUYE: BRAZO Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.

ITEM 2.1 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO TG TR3 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.3 DE 150KVA" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE

INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 400-630 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 140-200 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 56-80 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 44-63 AMP: 2
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 5
INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE
SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

ITEM 2.2 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE DE 630 A , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE

INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 140-200 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 87.5-125 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 7
INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE
SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

ITEM 2.3 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3)TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO

ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 87.5-125 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 7
INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE
SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

ITEM 2.4 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 44-63 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 4
INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE
SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

ITEM 2.5 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 56-80 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 4
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE
SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

ITEM 2.6 - ADECUCACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) EL CUAL INCLUYE: CAMBIO DE INTERRUPTORES
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 40-50 AMP: 1
INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 3
ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO
CERTIFICADO RETIE

ITEM 2.7 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, 4 VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , SOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS

ITEM 2.8 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA CON 2 VARILLAS QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , sOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS

ITEM 2.10 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 2)

ITEM 2.12 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 80cmX80cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)

ITEM 2.15 - SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 200AMP. INCLUYE: ADECUACIÓN,ORGANIZACIÓN, PEINADA DE CIRCUITOS Y MARCACIÓN

ITEM 2.21 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 2 DUCTOS DE 6". INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN.

ITEM 2.22 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X 6MTS . INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA,ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN. (VOZ Y DATOS)

ITEM 2.26 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 2X (3X350+1X350) + 1/0T MCM KCMIL COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE BORNES DE TRASFORMADOR #3 HASTA TABLERO TG TR3 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.3 DE 150KVA")

ITEM 3 - CERTIFICACIÓN RETIE (CERTIFICACIÓN RETIE DE USO FINAL, EXPEDIDA POR ORGANISMO

Por lo anterior solicitamos a la supervisión avalar la justificación de la presente modificación para el desarrollo oportuno y la correcta ejecución del objeto del contrato No. 9740909 de 2026, suscrito entre ANDIVISION S.A.S y el SENA. Así como la reducción del valor del contrato en $47,24 por el ajuste a dos decimales en las cantidades.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UND	CONTRATO		CANTIDADES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	MAYORES (+)	MENORES (-)		
0	Localiazacion y replanteo(Transformadores, red de Baja tensión, alimentadores y Tableros de distribución)	GL	1.00				1.00	$ 7,671,400.00
1	**TRASFORMADOR No.1 de 30KVA INVENTARIO SENA:41-9128-PCB02 SIEMENS SERIE 353385**					-	-	**$ 1,441,795,857.51**
	TABLEROS Y EQUIPOS						-	**$ 36,440,550.00**
1.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO TG TR1 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.1 DE 30KVA" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1 KIT DE TRASFERENCIA AUTOMATICA DE 100AMP ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 14,040,300.00
1.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 55 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE . LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 88-125 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 35-50 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 1 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, 4 VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , SOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE	UN	1.00				1.00	$ 6,563,200.00

	MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS							
1.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE STRIP TELEFONICO de 80cmx100cmx40cm IP 55 DE USO EXTERIOR	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 1)	UN	1.00				1.00	$ 2,507,000.00
1.6	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.7	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 80cmX80cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN	4.00			3.00	1.00	$ 1,698,800.00
1.8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 1)	UN	5.00			5.00	-	$ -
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 4"X6MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN	UN	1.00				1.00	$ 2,334,200.00
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X6 MTS. INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN. (VOZ Y DATOS TRF1)	ML	1.00			1.00	-	$ -
1.11	DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON CONCRETO (hasta 0,8m de ancho)	ML	5.00			4.00	1.00	$ 184,200.00
1.12	EXCAVACIÓN, APERTURA DE BRECHA PARA DUCTERIA ELÉCTRICA (TRF 1) EN TERRENO ROCOSO (hasta 0,8m de ancho))	ML	50.00			47.00	3.00	$ 216,150.00
1.13	RELLENO Y COMPATACIÓN DE TERRENO (TRF 1) (hasta 0,8m de ancho)	ML	50.00			47.00	3.00	$ 379,500.00
1.14	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 4" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA) (DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))	ML	60.00			54.00	6.00	$ 272,400.00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x 4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES,	ML	20.00			4.00	16.00	$ 5,844,800.00

	CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE BORNES DE TRASFORMADOR #1 HASTA TDG TRF1)							
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2/0+1X2/0 +1x4T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN(DESDE TD TR1 HASTA PLANTA DE EMERGENCIA) (DESDE TD TR1 HASTA GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1))	ML	72.00			72.00	-	$ -
1.17	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO EMT DE 2" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)	ML	65.00			65.00	-	$ -
1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE NANO TECNOLOGIA UBICADO EN CASONA 2)	ML	31.00			31.00	-	$ -
1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE AGUA Y SUELO UBICADO EN CASONA 2) (DESDE TGABINETE GENERAL DE DISTRIBUCION CASONA 2 (TGD-1) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS REGULADO ZONA DE RACK UBICADO EN CASONA 2)	UN	52.00			52.00	-	$ -
1.20	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS	UN	10.00			10.00	-	$ -
1.21	ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.	UN	1.00			1.00	-	$ -
1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOLAR CON PANEL INTEGRADO DE 100W . INCLUYE: BRAZO Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	UN	3.00				3.00	$ 2,400,000.00

2	**TRASFORMADOR No.3 de 150KVA INVENTARIO SENA:41-9128-PCB01 SIEMENS SERIE 364321**							**$ 1,405,355,307.51**
2.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO TG TR3 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.3 DE 150KVA" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 400-630 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 140-200 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 56-80 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 44-63 AMP: 2 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 4 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 5 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 23,912,000.00
2.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE DE 630 A , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 140-200 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 87.5-125 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 7 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 15,249,800.00

2.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3)TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIEINTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 87.5-125 AMP: 1INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 7INCLUYE DPS CLASE I+II 25KVACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTOCERTIFICADO RETIESEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 11,173,900.00
2.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 44-63 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 4 INCLUYE DPS CLASE I+II 25KV ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 9,219,000.00
2.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJE DOBLE DE COBRE , 208/120 V. LOS INTERRUPTORES SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A BARRAS. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 56-80 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 28-40 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 4 ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00				1.00	$ 7,224,000.00
2.6	ADECUCACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) EL CUAL INCLUYE: CAMBIO DE INTERRUPTORES INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 40-50 AMP: 1 INTERRUPTOR INDUSTRIAL REGULABLE DE 17-25 AMP: 3 ACRILICOS, MARQUILLAS, FRENTE MUERTO CERTIFICADO RETIE	UN	1.00				1.00	$ 4,352,000.00

2.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, 4 VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , SOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS	UN	4.00				4.00	$ 26,252,400.00
2.8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEDICION (RESISTENCIA MENOR A 25 OHMS) DE MALLA A TIERRA CON 2 VARILLAS QUE INCLUYE CABLE DE CU DESNUDO 4/0 PARA SPT PERIMETRAL, VARILLAS DE PUESTA A TIERRA , sOLDADURA EXOTERMICA, SOPORTES CONECTORES , CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40 X 0,40 X 0,60 M (INCLUYE MARCO Y TAPA CON REFUERZO METALICO, EXCAVACION MANUAL (APROX 0,40X0,60 M + 10), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO Y COMPACTACION MECANICA, RETIRO DE MATERIAL . DEMAS ACCESORIOS CONFORME DISEÑOS ELECTRICOS	UN	1.00				1.00	$ 3,083,000.00
2.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE STRIP TELEFONICO (TRAFO 2)	UN	5.00			5.00	-	$ -
2.10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO (1,20ancho, x 1,80 m alto x 0,5m de profundidad) EN MAPOSTERIA PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y STRIP TELEFONICO. (TRF 2)	UN	7.00				7.00	$ 17,675,000.00
2.11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 60cmX60cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)	UN	24.00		3.00		27.00	$ 37,084,500.00
2.12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN BAJA TENSIÓN SENCILLA TIPO EH-RSS DE 80cmX80cmX100cm DE ACUERDO A LA NORMA ELECTRO HUILA, INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)	UN	14.00			-	14.00	$ 23,783,900.00
2.13	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE COMUNICACIONES VOZ Y DATOS DE 60cmX60cmX80cm DE ACUERDO A LA NORMA , INCLUYENDO MARCOS METÁLICOS , TAPA CON MARCO, MARQUILLA DE IDENTIFICACIÓN (TRF 2)	UN	38.00		1.00		39.00	$ 53,328,600.00
2.14	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE PARA TOTALIZADOR , EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO IP 65 DE USO EXTERIOR, BARRAJES DE COBRE , 208/120 V. CON MARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN CUMPLIENDO CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO A LA TABLA 13 DEL RETIE CERTIFICADO RETIE	UN	10.00			1.00	9.00	$ 30,249,000.00
2.15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 200AMP. INCLUYE: ADECUACIÓN,ORGANIZACIÓN, PEINADA DE CIRCUITOS Y MARCACIÓN	UN	1.00				1.00	$ 1,658,900.00

2.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 100AMP. INCLUYE: ADECUACIÓN,ORGANIZACIÓN, PEINADA DE CIRCUITOS Y MARCACIÓN	UN	4.00			1.00	3.00	$ 3,500,400.00
2.17	ADECUACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES, CON MARCACIÓN DE CIRCUITOS, DIAGRAMA UNIFILAR Y BALANCE DE FASES SEGÚN ESTUDIOS.	UN	27.00		5.00		32.00	$ 16,084,800.00
2.18	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE APARATO, LIMPIEZA Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS	UN	45.00		15.00		60.00	$ 2,424,000.00
2.19	DESMONTAJE DE TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE	UN	5.00		6.00		11.00	$ 2,316,688.00
2.20	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO IMC DE 1" DE SOBREPONER. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTO, UNIONES, ABRAZADERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (PARCIALES)	ML	6.00		97.00		103.00	$ 15,697,200.00
2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 2 DUCTOS DE 6". INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN.	UN	1.00				1.00	$ 9,623,000.00
2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE GALVANIZADA IMC EN 1 DUCTO DE 2"X 6MTS . INCLUYE: CAPACETE, DUCTOS IMC, MARCACIÓN CON FRANJA COLOR NARANJA,ACCESORIOS DE FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN. (VOZ Y DATOS)	UN	1.00				1.00	$ 1,038,000.00
2.23	DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON CONCRETO (hasta 0,8m de ancho)	ML	160.00			42.00	118.00	$ 22,897,900.00
2.24	EXCAVACIÓN, APERTURA DE BRECHA PARA DUCTERIA ELÉCTRICA (TRF 2) (hasta 0,8m de ancho)	ML	437.35		719.65		1,157.00	$ 83,361,850.00
2.25	RELLENO Y COMPATACIÓN DE TERRENO (TRF 2) (hasta 0,8m de ancho)	ML	436.00		721.00		1,157.00	$ 146,360,500.00
2.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 2X (3X350+1X350) + 1/0T MCM KCMIL COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE BORNES DE TRASFORMADOR #3 HASTA TABLERO TG TR3 "TABLERO GENERAL TRASFORMADOR No.3 DE 150KVA")	ML	30.00				30.00	$ 49,893,000.00
2.27	CANALIZACIÓN DE 2 DUCTOS PVC DE 6" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3)) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3)) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3))	ML	385.00			49.00	336.00	$ 41,731,200.00

2.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 2X (3X4/0+1X4/0) +1x1/0T COBRE HF-FR- LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3))	ML	130.00		82.00		212.00	$ 234,281,200.00
2.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4/0+1X4/0 +1x2T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #3 ZONA DE BIOAUDITORIO (SUBT-3) (TG-TR3)) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3))	ML	205.00			114.00	91.00	$ 51,346,750.00
2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X1/0+1X1/0 +1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3))	ML	90.00			33.00	57.00	$ 16,991,700.00
2.31	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 6" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE REGULADO ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION BIOTIC´S)	ML	160.00		130.00		290.00	$ 23,026,000.00
2.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X1/0+1X1/0 +1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE REGULADO ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION BIOTIC´S)	ML	150.00			45.00	105.00	$ 31,300,500.00
2.33	CANALIZACIÓN DE 1 DUCTO PVC DE 3" TIPO DB PESADO. QUE INCLUYE: CANALIZACIÓN DE DUCTOS,PEGANTE PVC, TERMINALES Y ACCESORIOS. (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 30 CIRCUITOS ZONA LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE CONCENTRADOS)	ML	80.00		100.00		180.00	$ 7,020,000.00
2.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X+1/0+1X1/0+1x6T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN/ (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE CONCENTRADOS)	ML	100.00		149.00		249.00	$ 74,226,900.00

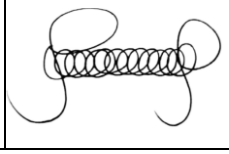
2.35	TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE MULTIMEDIA 1 ELECTRONICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE MULTIMEDIA 2 ELECTRONICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 LABORATORIO BIORECURSOS AREA EQUIPOS) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE SALA DE JUNTAS SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE PASILLO OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2)	ML	665.00			175.00	490.00	$ 37,705,500.00
2.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X2+1X2+1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN/ (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)	ML	60.00			20.00	40.00	$ 7,998,000.00

2.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X4+1X4 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PORTERIA PRINCIPAL) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°1 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°2 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE BIOFABRICA) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES)	ML	534.00			255.00	279.00	$ 38,962,350.00
2.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X6+1X6 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS AMBIENTE DE FORMACION Y1-Y2-Y3-Y4-Y5) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE ARCILLAS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 2 LABORATORIO DE CONCRETOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO #2 TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA BODEGA MULTIMEDIA FABRICA CHOCOLATE 3) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y7) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y9-Y10) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO PLANTA DE CONCENTRADOS) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18	ML	577.00			18.00	559.00	$ 56,486,950.00

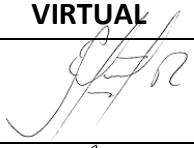
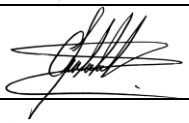
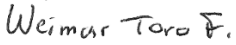
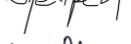
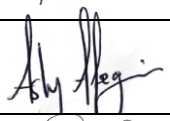
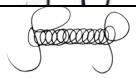
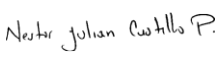
	CIRCUITOS ZONA DE ACOPIO 2 OFICINA) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PTAP) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA)							
2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (3X8+1X8 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE ESTABLO ESPECIES MAYORES)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y11)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE ESPECIES MENORES)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE BIOAUDITORIO)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE PTAP HASTA ALACENAMIENTO PTAP)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE SALA DE JUNTAS SENOVA UBICADO EN CASONA 2) (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO REACTIVO) (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 SALA INSTRUCTORES)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE CASONA 1 LABORATORIO BIORECURSOS AREA EQUIPOS)(DESDE PORTERIA PPAL HASTA ZONAS CARPINTERIA)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)	ML	739.00			35.00	704.00	$ 54,736,000.00
2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR (2X8+1X8 +1x8T) COBRE HF-FR-LS. INCLUYE: MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN, BORNAS TERMINALES, CINTAS AISLANTES DE COLORES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UN	75.00		25.00		100.00	$ 6,740,000.00
2.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOLAR CON PANEL INTEGRADO DE 100W . INCLUYE: BRAZO Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	UN	25.00			21.00	4.00	$ 3,200,200.00
2.42	POSTE METALIO DE 4" X 6 MTS TIPO ALUMBRADO, INCLUYE: BASE EN CONCRETO, CANASTILLA, FLANCHE, CON	UN	5.00			5.00	-	$ -

	BRAZO SENCILLO EN PINTURA ELECTROESTATICA.							
2.43	DESMONTAJE DE RED AEREA TRENZADA 3X35+50 BT EXISTENTE	ML	383.00		100.01		483.01	$ 6,375,732.00
2.44	DESMONTE DE RED AEREA ABIERTA (5 LINEAS) BT EXISTENTE	ML	181.00			18.00	163.00	$ 2,477,600.00
2.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø2" EMBEBIDA (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PORTERIA PRINCIPAL)(DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA AMBIENTE DE FORMACION SENA EMPRESA) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS BIOCAPILLA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°1 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA CUADRO DE CARGAS TABLERO N°2 TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS PLANTA DE CAFÉ) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA SUBTABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE #5 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLE (SUBT-5) (TG-TR3) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE BIOFABRICA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO ZONA DE ESTABLO ESPECIES MAYORES) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT- 1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y11) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT-1) (TG-TR3)HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE ESPECIES MENORES) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #1 ZONA DE BIOCOMBUSTIBLES (SUBT- 1) (TG-TR3)HASTA TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS ZONA DE ACOPIO 2 OFICINA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG- TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 2 LABORATORIO DE CONCRETOS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE 1 LABORATORIO DE ARCILLAS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS AMBIENTE DE FORMACION Y1-Y2-Y3-Y4-Y5) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA FABRICA CHOCOLATE)(DESDE SUBTABLERO DE	ML	4,063.00			522.00	3,541.00	$ 93,305,350.00

	DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO #2 TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA BODEGA MULTIMEDIA FABRICA CHOCOLATE 3) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y7) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA GABINETE TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE AMBIENTE DE FORMACION Y9-Y10) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 12 CIRCUITOS TRIFASICO No 2 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO 18 CIRCUITOS TRIFASICO No 1 TRIFASICO ZONA DE BIOCABAÑA) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS PTAP) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-3) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS ZONA DE BIOAUDITORIO)(DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG-TR3) HASTA TABLERO PLANTA DE CONCENTRADOS) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 6 CIRCUITOS ZONA DE OFICINA SENOVA UBICADO EN CASONA 2) - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #4 ZONA DE CASONA 2 (SUBT-4) (TG-TR3) HASTA TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS ZONA DE ALMACENAMIENTO REACTIVOS - (DESDE SUBTABLERO DE DISTRIBUCION #2 ZONA DE CONCRETOS (SUBT-2) (TG- TR3) HASTA TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS ZONA DE INSTRUCTORES) - (DESDE PTAP HASTA ALACENAMIENTO PTAP)(DESDE PORTERIA PPAL HASTA ZONAS CARPINTERIA) - (DESDE TABLERO TG TR3 HASTA TABLERO TRIFASICO REGULADO 18 CIRCUITOS - ZONA DE CASONA 1)							
3	CERTIFICACIÓN RETIE (CERTIFICACIÓN RETIE DE USO FINAL, EXPEDIDA POR ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO ANTE LA ONAC).	GL	**1.00**				**1.00**	**$ 25,913,000.00**
COSTOS DIRECTOS								**$ 1,475,380,220.00**
COSTOS INDIRECTOS								**$ 382,861,167.09**
	ADMINISTRACIÓN		**20%**					**$ 295,076,044.00**
	IMPREVISTOS		**0%**					**$ -**
	UTILIDAD		**5%**					**$ 73,769,011.00**
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		**19%**					**$ 14,016,112.09**
								$ -
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS								**$ 1,858,241,387.09**

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	**FECHA**	**RESPONSABLE**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Tramitar la modificación del contrato No. CO1.PCCNTR.9740909 de 2026	24/09/2026	Ana Mercedes Peña Atahualpa	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
EDIER ENRIQUE ROSERO LOPEZ	ANDIVISION SAS	SI		
LUIS ALBERTO OSPINA BETANCUR	DIRECTOR DE OBRA	SI		
WEIMAR ALFREDO TORO FERNANDEZ	RESIDENTE DE OBRA	SI		
ALVARO ANDRES MARIN TRUJILLO	SALUMAR INGENIERIA SAS	SI		
GERMAN FELIPE HERRERA PUENTES	DIRECTOR DE INTERVENTRIA	SI		
ASLY ALDAIRLY ALEGRIA CASTELLANOS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SI		
ANA MERCEDES PEÑA ATAHUALPA	SUPERVISOR SENA	SI		
NESTOR JULIAN CASTILLO PARRA	APOYO TECNICO SUPERVISION	SI		
DIEGO ARMANDO MIRANDA SOTO	APOYO TECNICO SUPERVISION	SI		