INFORME TÉCNICO OTROSÍ N° 3 CONTRATO PRONE GGC 661-21

Dirección de Energía Eléctrica

CONTRATO	PRONE-GGC-661-21
FONDO	PRONE
OPERADOR DE RED	ELECTRIFICADORA DEL META S.A. E.S.P.
PROYECTO	NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL
OBJETO	Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica en los barrios subnormales del Mercado de Comercialización del OPERADOR DE RED ubicados en los municipios del Sistema Interconectado Nacional – SIN- conforme los reglamentos técnicos vigentes, legalizando los usuarios y adecuando las redes eléctricas mediante la ejecución del proyecto "NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL", el cual será ejecutado por el OPERADOR DE RED bajo su responsabilidad, en los términos del presente Contrato, para la entrega al MINISTERIO y el cual es financiado con fondos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas- PRONE.
VALOR CONTRATO	$475.635.550
FECHA FIRMA	29/09/2021
FECHA ACTA INICIO	11/11/2021
FECHA INICIAL DE FINALIZACIÓN DEL PLAZO ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, EJECUCIÓN DE RECURSOS, ASISTENCIA TÉCNICA Y ENERGIZACIÓN	Inicial: 31/10/2022 Modificada con Acta de inicio: 01/12/2022
CUENTA AHORROS	364-811-943
ENCARGO FIDUCIARIO No.	E.F. EMSA S.A. E.S.P. – PRONE GGC 661-2021
ENTIDAD ENCARGO FIDUCIARIO	FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
PÓLIZA	SEGUROS DEL ESTADO 8544101112931 Desde 29/Sep/2021 Hasta 2/May/2024

1. ALCANCE DEL OBJETO DEL INFORME

El informe tiene como alcance:

- Verificar el estado de ejecución de Contrato.
- Conceptuar sobre la comunicación de asunto *"Solicitud Prórroga No. 3 Contrato PRONE GGC No. 661 de 2021"*, la cual fue recibida mediante radicado EMSA 202360000104881 del 17 de abril de 2023 y la cual fue radicada en el MME con el N° 1-2023-020228 de fecha 19 de abril de 2023 (Anexo 1)

2. INFORME DE SUPERVISIÓN

A continuación, se relacionan las actividades realizadas dentro del proceso de supervisión del contrato PRONE GGC 661-21, así como su estado de ejecución.

2.1 MODIFICACIONES CONTRACTUALES

- Otrosí No. 1 publicado el 8 de agosto de 2022, mediante el cual se prorrogó la fecha de finalización de la actividad de administración de la construcción y puesta en operación hasta el 2 de abril de 2023 con la finalización del proyecto "NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL".

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

- Otrosí No. 2 publicado el 28 de noviembre de 2022, mediante el cual se prorrogó la fecha de finalización de la actividad de administración de la construcción y puesta en operación hasta el 2 de septiembre de 2023 con la finalización del proyecto "NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL".

2.2 PÓLIZAS

A la fecha, la póliza de Cumplimiento No. 8544101112931 expedida por SEGUROS DEL ESTADO, se encuentra vigente desde el 29/Sep/2021 hasta el 2/May/2024.

2.3 DESEMBOLSOS

De conformidad con la CLÁUSULA TERCERA – VALOR, los recursos del contrato están distribuidos así:

Tabla 1. Balance Financiero Del Contrato PRONE GGC 661-21

Valor del contrato	VALOR	PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO
	$475.635.550	**100%**
Valor desembolsado MME - FIDUCIA	$ 190.254.220,00	40,0%
Valor Pendiente por desembolsar MME-FIDUCIA	$ 285.381.330,00	60,0%
Valor recursos girados por la FIDUCIA a los contratistas derivados	$141.577.739,56	29,8%
Saldo en Fiducia*	$48.680.442,44	10,2%

* Nota: Saldo a febrero de 2023 (Anexo 2). Se aclara que el saldo puede contener rendimientos financieros pendientes por reintegrar y devolución GMF

Tabla 2. Balance Financiero Por Vigencias

VIGENCIA	VALOR	VALOR DESEMBOLSADO	VALOR POR DESEMBOLSAR
2021	$ 190.254.220,00	$ 190.254.220,00	$ 0
2022	$ 285.381.330,00	$ 0,00	$ 285.381.330,00
TOTAL	$475.635.550	$ 190.254.220,00	$ 285.381.330,00

2.4 EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Con el fin de determinar el porcentaje de avance del contrato, la Dirección de Energía del Ministerio de Minas estableció un porcentaje para cada etapa, teniendo en cuenta las actividades en cada una para la ejecución de los contratos PRONE, quedando de la siguiente manera por etapas así:

Etapa I - Actividades previas a la contratación de obra: 15%
Etapa II - Actividades de Contratación de Obras: 5%

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Etapa III - Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación: 70%
Etapa IV - Actividades de recibo y liquidación del contrato de Administración: 10%

Atendiendo lo anterior, se relaciona el avance de las actividades en las etapas 1, 2 y 3 dado que la etapa 4 no presenta avance, de conformidad con los avances reportados por EMSA S.A. E.S.P., en los informes mensuales del Operador de Red y lo informado en la presente solicitud de prórroga:

Tabla 1. Avance del Contrato PRONE GGC 661-21

Ítem	Actividad	Porcentaje definido por el MME para cada etapa (%)	Avance de ejecución (%)	Avance de ejecución ponderado (%)
	a) Etapa 1 – Actividades previas a la contratación de obra	**15,00%**		**15,00%**
1	Suscripción del Encargo Fiduciario.	1,07%	100%	1,07%
2	Incorporación de los recursos al presupuesto de la entidad. (En caso de Aplicar)	1,07%	N/A	1,07%
3	Publicación de pliegos o invitación directa según corresponda para la contratación de interventoría	1,07%	100%	1,07%
4	Suscripción del contrato de interventoría y suscripción del acta de inicio	1,07%	100%	1,07%
5	Revisión y aceptación de diseños especificaciones y presupuesto	1,07%	100%	1,07%
6	Realización de socialización y verificación de usuarios	1,07%	100%	1,07%
7	Realizar verificación de la localización prevista del proyecto en el campo	1,07%	100%	1,07%
8	Verificar la realización de las consultas previas, en caso de ser necesarias. (En caso de Aplicar)	1,07%	100%	1,07%
9	Verificación de la existencia de las servidumbres y/o permisos de paso necesarias. (En caso de Aplicar)	1,07%	100%	1,07%
10	Verificación de licencia o permiso ambientales necesarios, y planes de aprovechamiento forestal, según corresponda. (En caso de Aplicar)	1,07%	100%	1,07%
11	Verificar que las obras objeto de ejecución no se encuentran ubicada en zonas de alto riesgo.	1,07%	100%	1,07%
12	Elaboración de pliegos de contratación de obra	1,07%	100%	1,07%
13	Con base en toda la información recopilada en los literales anteriores, revisar el cronograma oficial para las etapas siguientes y confirmar o solicitar modificación con el nivel de detalle exigido por el MINISTERIO	1,07%	100%	1,07%
	Etapa 2 – Actividades de contratación de obras:	**5,00%**		**5,00%**
1	Publicación de pliegos o invitación directa según corresponda.	1,67%	100%	1,67%

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

2	Recibo, evaluación y adjudicación de ofertas.	1,67%	100%	1,67%
3	Firma de contratos suministros y obra según corresponda, y suscripción de Actas de inicio.	1,66%	100%	1,66%
	Etapa 3 – Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación:	**70,00%**		**3,00%**
1.1.1	Replanteo de obras	3,00%	100%	3,00%
1.1.2	Apertura de huecos	3,00%	20%	0,60%
1.1.3	Suministro e instalación de postes MT	3,00%	20%	0,60%
1.1.4	Suministro de herrajes, aisladores y armada/vestida de postes MT	3,00%	0,00%	0,00%
1.1.5	Suministro de cable, tendido y tensionado de red MT	3,00%	0,00%	0,00%
1.2.1	Suministro e instalación de transformadores	5,00%	0,00%	0,00%
1.2.2	Suministro e instalación de protecciones	5,00%	0,00%	0,00%
1.2.3	Suministro de cable, herrajes e instalación de puesta a tierra transformadores	5,00%	0,00%	0,00%
1.3.1	Apertura de huecos	3,00%	0,00%	0,00%
1.3.2	Suministro e instalación de postes secundarios BT	3,00%	0,00%	0,00%
1.3.3	Suministro de herrajes, instalación de templetes y armada/vestida de postes BT	3,00%	0,00%	0,00%
1.3.4	Suministro de cable, tendido y tensionado de red BT	3,00%	0,00%	0,00%
1.3.5	Instalación de puestas a tierra BT	3,00%	0,00%	0,00%
1.4.1	Suministro e instalación de medidores	7,50%	0,00%	0,00%
1.4.2	Suministro de cable y herrajes e instalación de acometidas	7,50%	0,00%	0,00%
1.5.1	Inspectoría RETIE	3,00%	0,00%	0,00%
2	Acta de recibo de obras	2,00%	0,00%	0,00%
3	Actas de liquidación de los contratos de interventoría, suministro y obra, según corresponda.	3,00%	0,00%	0,00%
4	Colocar dos vallas informativas del proyecto. La ubicación y diseño gráfico será acordado con el MINISTERIO	2,00%	0,00%	0,00%

Teniendo en cuenta el avance de cada etapa y ponderándolo con el porcentaje que el Ministerio dio a cada etapa, el avance físico del proyecto es del 6%, lo cual aporta un 4.2% al avance de la etapa 3, mientras que, el avance general del Contrato es del

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

24,2%.

3. SOLICITUD DEL OPERADOR DE RED

Mediante radicado EMSA 202360000104881 del 17 de abril de 2023 y radicado MME N° 1-2023-020228 de fecha 19 de abril de 2023 (Anexo 1), EMSA S.A. E.S.P., presentó un documento con asunto *"Solicitud Prórroga No. 3 Contrato PRONE GGC No. 661 de 2021"*, en los siguientes términos:

"*(...) A continuación, se exponen las causales que motivan a solicitar la prórroga del contrato:*

- *Durante el levantamiento de información para los amarres (relacion usuarios – transformador) se identificaron usuarios inicialmente previstos en la etapa de formulación y estructuración del proyecto con servicios bifásicos y trifásicos, según el artículo 1 de la Ley 1117 de 2006, el Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE) tiene por objeto la financiación, por parte del Gobierno nacional, de planes, programas y proyectos de conformidad con las reglas establecidas en el decreto 1073 de 2015 y las normas que lo sustituyan o complementen, con el fin de legalizar usuarios del servicio de energía eléctrica y adecuar las redes a los reglamentos técnicos vigentes, en barrios subnormales situados en municipios del Sistema Interconectado Nacional (SIN).*

  De acuerdo con la certificación emitida por la Entidad Territorial el barrio beneficiario del proyecto ***NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL*** *corresponde al estrato socioeconómico* ***1*** *y una vez sean normalizadas las redes eléctricas, este barrio quedará con* ***ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA 1****; por lo tanto, el presupuesto para las acometidas y medida se contempló con servicios monofásicos (110 V).*

  Por lo anterior, se realizaron socializaciones con la comunidad donde se reiteró el alcance del proyecto, confirmando que el proyecto solo contemplaba acometidas y medida para servicios monofásicos, EMSA indico a los usuarios que los usuarios con servicios bifásicos y trifásicos una vez finalizado el proyecto debían tramitar el servicio requerido ante el Operador de Red – EMSA.

  Con el fin de dejar a los usuarios con el servicio requerido, EMSA en conjunto con las áreas de C0ontrol de Energia y Comercial contemplaron la alternativa de suministrar los materiales requeridos para las acometidas y medida bifásicas y trifásicas y trasladar el costo el cual será financiado a través de la factura una vez sea autorizado por los usuarios, para dar cumplimiento a lo anterior, EMSA debió actualizar el contrato de condiciones uniformes mediante la resolución GPP 20234500009243 de 1 de febrero de 2023, por medio del cual se fijan los precios por ventas de servicios, materiales y cargos asociados a la conexión del servicio público domiciliario de electricidad para usuarios regulados con medida AMI. (Anexo 1)

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Teniendo en cuenta que el Operador de Red debe aportar los recursos adicionales para llevar a cabo el 100% de las obras previstas en cada proyecto, que impliquen la prestación del servicio de energía eléctrica a usuarios con servicios bifásico y trifásicos en el proyecto , EMSA debe tramitar los recursos e iniciar el proceso de contratación para la adquisición de los materiales requeridos (medida y acometida), proceso que de acuerdo con los plazos establecidos por EMSA, tiene un plazo aproximado de tres (3) meses.

Para la implementación del sistema de medición y la puesta en marcha del proyecto se requiere realizar la configuración de equipos de comunicación con todos medidores asociados al proyecto, actividad que solo se puede realizar una vez EMSA finalice el proceso precontractual para la compra de los medidores bifásicos y trifásicos que serán incluidos en el proyecto.

De acuerdo a la información suministrada por el proveedor de la medida AMS los tiempos de entrega iniciales correspondían a noventa (90) días, sin embargo el proveedor desde agosto del 2022 ha extendido los tiempos de entrega hasta ciento ochenta (180) días debido a una serie de situaciones que se han venido presentando a nivel mundial luego de la pandemia dl COVID 19, que causo un desacelere en la logística de transporte marítimo y aéreo y además a razones naturales de la industria como la escasez de material electrónico, por tanto, la entrega de equipos medida para los proyectos será a finales de septiembre de 2023. (Anexo 2)

- *Durante las visitas de inspección RETIE realizadas por parte del organismo de inspección acreditado por la ONAC se encontraron inconformidades que deben ser subsanadas por parte del contratista, por tanto, la entrega del certificado de inspección RETIE se encuentra pendiente hasta las no conformidades sea superadas (30) días.*

- *Para la recepción de las obras por parte del operador de red EMSA se debe tramitar ante el ares de Distribucion la certificación de obra, la cual requiere de la entrega del Certificado RETIE de conformidad de la instalación.*

En cumplimiento al subnumeral ii) del numeral a) de la cláusula decima del contrato Etapa 3 - Actividades de suministro, construcción y liquidación de obras y al numeral 2 de la etapa 3 del Anexo 2 "CRONOGRAMA" del contrato, la suscripción del Acta de Recibo de obras se realizara una vez el contratista entregue el certificado RETIE y todos los usuarios del proyecto (monofásicos, bifásicos y trifásicos) se encuentren normalizados (consumos individualizados) y sean clientes, es decir hagan parte del sistema comercial de EMSA, mediante la factura de energía.

En consecuencia, EMSA, para dar cumplimiento a todos los compromisos adquiridos con el Ministerio de Minas y Energía, se ve en la necesidad de solicitar una PRORROGA del contrato PRONE GGC No. 701 de 2021 por un plazo de seis (6) meses, contados a partir

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

de la fecha de vencimiento. Por lo tanto, la nueva fecha sugerida para la terminación del contrato es el 2 de marzo de 2023."

EMSA S.A. E.S.P., mediante correo electrónico del 25 de abril de 2023, dio alcance a su solicitud indicando lo siguiente: (Anexo 7)

"(...) me permito aclarar lo siguiente:

En consecuencia, EMSA, para dar cumplimiento a todos los compromisos adquiridos con el Ministerio de Minas y Energía, se ve en la necesidad de solicitar una PRORROGA del contrato PRONE GGC No. 661 de 2021 por un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de vencimiento. Por lo tanto, la nueva fecha sugerida para la terminación del contrato es el 2 de marzo de 2024."

3.1. CONCEPTO DE LA INTERVENTORÍA

La firma interventora SINCREL S.A.S., mediante comunicación de fecha 19 de abril de 2023 presentó aval respecto a la solicitud del Operador de Red en los siguientes términos: (**Anexo 3**)

"
(...)
Respetada ingeniera, la interventoría avala la solicitud de prórroga del contrato PRONE GGC No.661 de 2021 por un plazo de seis (06) meses tiempo que se considera necesario para dar cumplimiento a todos los compromisos adquiridos con el Ministerio de Minas y Energía. (...)"

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Una vez revisada la solicitud de prórroga al Contrato PRONE GGC 661 de 2021, la cual fue allegada por EMSA S.A. E.S.P., mediante radicado interno 202360000104881 del 17 de abril de 2023 y radicado MME Nº 1-2023-020228 de fecha 19 de abril de 2023 (Anexo 1), se obtuvieron las siguientes conclusiones:

4.1. A la fecha, el Contrato PRONE GGC 661 de 2021, se encuentra en ejecución, y según el Otrosí No. 2, el plazo de la actividad de la construcción y puesta en operación finaliza el 2 de septiembre de 2023 con la finalización del proyecto "NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL".

4.2. A la fecha, se ha desembolsado el 40% de los recursos del Contrato, suma que corresponde a CIENTO NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($ 190.254.220,00).

4.3. El Contrato PRONE GGC 661 de 2021 no contempla pagos por concepto de remuneración de la actividad de administración.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

4.4. De conformidad con lo indicado por EMSA S.A. E.S.P., y la interventoría a cargo del seguimiento del proyecto, el avance físico del Contrato corresponde al 6%, mientras que el avance administrativo del Contrato asciende a 24,2% a fecha de corte de la presentación de la solicitud de prórroga.

4.5. De acuerdo con lo indicado por el Operador de Red, durante el levantamiento de la información para asociar los transformadores a cada uno de los usuarios, EMSA S.A. E.S.P., encontró usuarios que requieren servicios bifásicos y trifásicos, no obstante, el proyecto inicial solamente contemplaba usuarios monofásicos. Para superar este impase y lograr dejar a los usuarios con el servicio que requieren, EMSA S.A. E.S.P., al interior de su empresa estudió la posibilidad de suministrar las acometidas y medidores bifásicos y trifásicos cuyo costo adicional será financiado a los usuarios a través del sistema de facturación del Operador de Red. Por lo anterior, EMSA S.A. E.S.P., actualizó el contrato de condiciones uniformes mediante resolución GPP 20234500009243 del 1 de febrero de 2023 (Anexo 4). Así las cosas, y dado que EMSA S.A. E.S.P., debe prestar los recursos adicionales para beneficiar a la totalidad de los usuarios del proyecto incluidos los que requieren el servicio bifásico y trifásico, el trámite para la consecución de los recursos, que debe realizar el Operador de Red al interior de su empresa, de acuerdo con los plazos establecidos por EMSA S.A. E.S.P., toma aproximadamente 3 meses.

4.6. Teniendo en cuenta que ahora se deben incluir en el proyecto medidores bifásicos y trifásicos, adicionales a los medidores monofásicos que se contemplaron en el proyecto inicial, el proveedor de la medida mediante comunicación del 28 de febrero de 2023 ha informado que, *"(…)* ***2. Tiempos de entrega.*** *A partir de la expedición de orden de compra y el respectivo pago de anticipo, se determinarán los tiempos de entrega, los cuales pueden oscilar entre 60 y 90 días calendario dependiendo de las cantidades requeridas para cada proyecto."*. Por esta razón EMSA S.A. E.S.P., ha contemplado solicitar 3 meses más para poder recibir las obras. (Anexo 5)

4.7. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se evidencia que, en el desarrollo de la ejecución del Contrato se han presentado situaciones ajenas a las gestiones adelantadas por parte de EMSA S.A. E.S.P., y no imputables a esta empresa, que obligan a realizar una prórroga al Contrato.

4.8. Es importante recalcar que, al cuantificar los retrasos y demoras indicadas por EMSA S.A. E.S.P., para el cumplimiento de las actividades del Contrato, se tiene lo siguiente:

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

- Tiempo requerido para tramitar los recursos correspondientes para el beneficio de los usuarios que requieren el servicio bifásico y trifásico y solicitar los nuevos materiales (3 meses)
- Tiempo requerido para adquirir los nuevos medidores bifásicos y trifásicos (3 meses)

De lo anterior, se vislumbra que, los atrasos presentados suman en total 6 meses, de esta manera, la fecha de finalización de la actividad de la construcción y puesta en operación sería el 2 de marzo de 2024, de conformidad con lo indicado por EMSA S.A. E.S.P., en su solicitud de prórroga y el cronograma propuesto. (Anexo 8)

4.9. La solicitud de prórroga no implica adición de recursos al contrato en mención.

5. RECOMENDACIÓN

De conformidad con lo indicado anteriormente, la supervisión técnica de apoyo recomienda:

1. Adelantar los trámites a los que haya lugar, para prorrogar el plazo de la actividad de construcción y puesta en operación hasta el 2 de marzo de 2024 para el proyecto “NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN RAFAEL”, de conformidad con el siguiente cronograma propuesto por EMSA S.A. E.S.P.:

ANEXO No. 3					
CONTRATO		**-2021 PRONE - MINMINAS - OR**			
PROYECTO		**NORMALIZACION DE REDES ELECTRICAS BARRIO SAN RAFAEL**			
OPERADOR DE RED:		**ELECTRIFICADORA DEL META S.A. E.S.P.**			
CRONOGRAMA DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN					
FECHA ACTA DE INICIO (Fecha estimada se ajustara el cronograma a la fecha efectiva del acta de inicio)		11/11/2021			
PLAZO DEL CONTRATO		**20 AÑOS**			
PLAZO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN (Plazo en meses entre el acta de Inicio y la finalización de la actividad)		22			
Item	**Actividad**	**Duración (dias)**	**Fecha Inicio**	**Fecha Final**	**DOCUMENTOS SOPORTE**
a) Etapa 1 – Actividades previas a la contratación de Obra:					
1	Suscripción del Encargo Fiduciario.	10	27/09/2021	7/10/2021	Entrega Contrato Encargo Fiduciario

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

2	Incorporación de los recursos al presupuesto de la entidad. (En caso de Aplicar)	0	7/10/2021	7/10/2021	Certificación
3	Publicación de pliegos o invitación directa según corresponda de proceso de contratación de interventoría	20	11/11/2021	1/12/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINENERGÍA
4	Suscripción del Contrato de Interventoría y suscripción del acta de inicio.	10	1/12/2021	11/12/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINENERGÍA
5	Revisión y aceptación de diseños especificaciones y presupuesto.	5	27/09/2021	2/10/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS
6	Realización de socialización y verificación de usuarios.	10	11/11/2021	21/11/2021	ACTAS
7	Realizar verificación de la localización prevista del proyecto en el campo.	10	11/11/2021	21/11/2021	Planos / Actas
8	Verificar la realización de las consultas previas, en caso de ser necesarias.(En caso de Aplicar)	10	11/11/2021	21/11/2021	Actas
9	Verificación de la existencia de las servidumbres y/o permisos de paso necesarias.(En caso de aplicar)	10	11/11/2021	21/11/2021	Certificación/Copias documentos soporte
10	Verificación de licencia o permiso ambientales necesarios, y planes de aprovechamiento forestal, según corresponda. (En caso de Aplicar)	10	11/11/2021	21/11/2021	Licencias, certificaciones, permisos
11	Verificación que las obras objeto de ejecución no se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo.	10	11/11/2021	21/11/2021	Certificación Municipal
12	Elaboración de pliegos de contratación de obra	10	11/11/2021	21/11/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS
13	Con base en toda la información recopilada en los literales anteriores, revisar el cronograma oficial para las etapas siguientes y confirmar o solicitar modificación, con el nivel de detalle exigido por el MINISTERIO.	10	21/11/2021	1/12/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS
b) Etapa 2 – Actividades de contratación de obras:					
1	Publicación de pliegos o invitación directa según corresponda.	20	21/11/2021	11/12/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS
2	Recibo, evaluación y adjudicación de ofertas.	20	11/12/2021	31/12/2021	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

3	Firma de contratos suministros y obra, según corresponda, y suscripción de Actas de inicio.	30	31/12/2021	30/01/2022	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS y copias de contratos
c) Etapa 3 – Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación:					
1	Actividades o ítems relevantes de suministro y construcción. (**Desplegar las actividades de ejecución)**				
1.1	**REDES DE MEDIA TENSION**				
1.1.1	Replanteo de obras	10	1/07/2022	11/07/2022	Informe de avance
1.1.2	Apertura de huecos	10	11/07/2022	21/07/2022	Informe de avance
1.1.3	Suministro e instalación de postes MT	30	11/07/2022	10/08/2022	Informe de avance
1.1.4	Suministro de herrajes, aisladores y armada/vestida de postes MT	30	10/08/2022	9/09/2022	Informe de avance
1.1.5	Suministro de cable, tendido y tensionado de red MT	30	9/09/2022	9/10/2022	Informe de avance
1.2	**CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**				
1.2.1	Suministro e instalación de transformadores	30	9/09/2022	9/10/2022	Informe de avance
1.2.2	Suministro e instalación de protecciones	30	9/09/2022	9/10/2022	Informe de avance
1.2.3	Suministro de cable, herrajes e instalación de puesta a tierra transformadores	30	9/10/2022	8/11/2022	Informe de avance
1.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**				
1.3.1	Apertura de huecos	30	11/07/2022	10/08/2022	Informe de avance
1.3.2	Suministro e instalación de postes secundarios BT	30	11/07/2022	10/08/2022	Informe de avance
1.3.3	Suministro de herrajes, instalación de templetes y armada/vestida de postes BT	20	10/08/2022	30/08/2022	Informe de avance
1.3.4	Suministro de cable, tendido y tensionado de red BT	20	30/08/2022	19/09/2022	Informe de avance
1.3.5	Instalación de puestas a tierra BT	10	19/09/2022	29/09/2022	Informe de avance
1.4	**MEDIDA**				
1.4.1	Suministro e instalación de medidores	150	11/07/2022	8/12/2022	Informe de avance
1.4.2	Suministro de cable y herrajes e instalación de acometidas	30	29/09/2022	29/10/2022	Informe de avance
1.5	**PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO**				
1.5.1	Inspectoría RETIE	180	29/10/2022	27/04/2023	Informe de avance
2	Acta de recibo de obras	210	27/04/2023	23/11/2023	Actas
3	Actas de liquidación de los contratos de interventoría, suministro y obra, según corresponda.	30	23/11/2023	23/12/2023	Actas

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

4	Colocar dos vallas informativas del proyecto. La ubicación y diseño gráfico será acordado con el MINISTERIO	15	1/07/2022	16/07/2022	Fotografias de vallas
d) Etapa 4 – Actividades de recibo y Terminación del contrato de Administración					
1	Acta de recibo y entrega de la infraestructura suscrita entre el MINISTERIO, el OPERADOR DE RED y el interventor.	30	23/12/2023	22/01/2024	Actas
2	Reintegro de recusrsos no ejecutados y rendimientos financieros, cierre de cuenta bancaria y liquidación del Encargo Fiduciario suscrito	30	23/12/2023	22/01/2024	Reportes de obra, Certificación Bancaria de cancelación de cuenta, Informe final del Encargo Fiduciarios
3	Entrega de todos los documentos, soportes y polizas de los conratos liquidados de suministro y obra requeridso para iniciar el tramite del acta de Terminación y Balance Financiero de la Etapa de ADMINISTRACIÓN del presente Contrato	15	22/01/2024	6/02/2024	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS remitiendo documentos
4	Finalizacion de la Actividad de Administración de la Construcción y Puesta en Operación	10	6/02/2024	2/03/2024	Comunicación del OPERADOR DE RED a MINMINAS remitiendo documentos

Atentamente

Juan Camilo Puerto Rodríguez
Dirección de Energía Eléctrica
Ministerio de Minas y Energía

Revisó: Carlos Rodríguez

1. 1-2023-020228 de fecha 19 de abril de 2023, solicitud de Otrosí EMSA
2. Informe fiduciario de febrero de 2023
3. Aval interventoría a solicitud de EMSA
4. Resolución GPP 20234500009243
5. Carta proveedor de medida
6. Certificación organismo de inspección
7. Correo alcance 25042023
8. Cronograma

https://minenergiacol.sharepoint.com/:f:/s/DireccindeEnergaElctrica-DEE_Supervision/EmP6N0sHRE9Pk03cJE6TUZ0BZSlqxCq2JaJ-lJEv0dlwiQ?e=jQaehN

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co