



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

Fiduciaria Bogotá



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ  
S.A.**

**PROGRAMA: AGUA PARA LA PROSPERIDAD**

**CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-054-2019**

**OBJETO: CONTRATAR “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ”.**

De conformidad con lo establecido en los Términos de Referencia, Capítulo II Subcapítulo I Numeral 1.10. y en el cronograma de la convocatoria, los interesados podían presentar observaciones respecto al contenido de los Términos de Referencia, a los estudios del proyecto, a los anexos técnicos y cualquier otro documento relacionado con el presente proceso de selección, hasta el día veintinueve (29) de octubre de dos mil diecinueve (2019).

Se presentaron observaciones por parte de los interesados a las cuales se procederá a dar respuesta a través del presente documento, en los siguientes términos:

- 1. INTERESADO:** Salim Jacob Nader Mohrez, comunicación enviada mediante correo electrónico 28 de octubre 10:24 am.

<b>OBSERVACIÓN</b>
<p><b>PREGUNTA</b></p> <p>Buenos días, el presente correo es para presentar observaciones a la CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-054-2019 con objeto " CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ" pidiendo a la entidad que se postergue el plazo para la entrega de la propuesta por lo menos 10 días, debido a los distintos elementos, objetos y suministros complejos que presenta el presente proceso, por lo que es necesario disponer de más tiempo para poder evaluar efectivamente la oferta para la presentación.</p> <p><b>RESPUESTA</b></p> <p>Se informa al interesado que las adendas del cronograma obedecen a situaciones particulares que implique modificaciones en la información publicada o debido a condiciones que pueden afectar la presentación de las ofertas, razón por la cual se recomienda al proponente estar verificando constantemente la página de la convocatoria con el fin de validar y verificar cualquier modificación del proceso, sin perjuicio de lo anterior se informa que el cronograma de esta convocatoria se ha modificado y puede ser consultado a través de las correspondientes adendas.</p>

- 2. INTERESADO:** Maricel Díaz Martínez, **DAMAJO INGENIERÍA S.A.S.** comunicación enviada mediante correo electrónico 28 de octubre 11:51 am.

<b>OBSERVACIÓN</b>
<p><b>PREGUNTA</b></p>



Dentro del plazo establecido en los términos de referencia de la convocatoria del asunto, me permito presentar observación al numeral 2.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE solicitando aclarar el factor técnico de habilitación de la experiencia específica.

De la lectura de los términos se deduce que la citada experiencia deberá ser en:

1. **CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACIÓN O INTERVENCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE O**
2. **CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACIÓN O INTERVENCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE ACUEDUCTO**

Dejando una condición de simultaneidad entre las PTAR y la instalación de tuberías para sistemas de acueducto, circunstancia o aspecto imposible de cumplir por la disímil naturaleza de las obras de alcantarillado con las de acueducto.

Teniendo en cuenta que los términos prevén que la condición de acreditación debe hacerse en MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS, con condiciones **muy específicas** en cuanto a la sumatoria de valor, de la longitud de tuberías de 16" o más de diámetro y de la capacidad y naturaleza de la PTAP o PTAR, resulta excluyente que los objetos sean los dos (2) señalados, cuando la condición lógica y técnicamente apropiada, es que cumpliendo los requisitos de especificidad exigidos, los objetos de los contratos puedan ser cualquiera de las 3 opciones establecidas, es decir:

1. CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACIÓN O INTERVENCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE O
2. CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACIÓN O INTERVENCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL O
3. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE ACUEDUCTO.

Así las cosas en aras de garantizar los principios rectores consagrados para la contratación del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER que al respecto establecen que la misma debe estar orientada por la transparencia, la economía, la igualdad, la publicidad y en especial el de **selección objetiva**, solicitamos respetuosamente aclarar que los objetos de los contratos para acreditar la experiencia específica pueden ser algunos de los tres (3) indicados de manera confusa en el texto "CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACION O INTERVENCION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE O CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACION O INTERVENCION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE ACUEDUCTO."

#### RESPUESTA

1. Se informa que según las exigencias de los términos de referencia no debe ser acreditada en el mismo contrato, la ejecución de las siguientes actividades definidas en los términos de referencia "**CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACIÓN O INTERVENCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE ACUEDUCTO**", por el contrario, lo que establece la información del numeral 2.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE, es que es posible que la **INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE ACUEDUCTO** haya sido ejecutada de manera individual en alguno de los contratos aportados, sin necesidad de que este contrato incluya actividades asociadas a la construcción de una planta de tratamiento de agua residual.



3. **INTERESADO:** John Quintana Ruiz, **UNIÓN TEMPORAL ZIAPQUIRA**, comunicación enviada mediante correo electrónico 29 de octubre 4:57 pm.

OBSERVACIÓN
<p><b>PREGUNTA</b></p> <p>En las más de 100 convocatorias que por medio de las Gerencia y/o Patrimonios Autónomos de FINDETER, han sido convocados y adjudicados, estas se han caracterizado por la pluralidad de oferentes, transparencia, selección objetiva y lucha contra la Corrupción, tal como lo definen los mismos términos de referencia en el Subcapítulo I, numeral 1.6 LUCHA CONTRA LA CORRUPCION, las mismas han sido ejemplo a nivel Nacional para garantizar la ejecución de obras con los recursos asignados por el MVCT a los Entes Territoriales.</p> <p>Por lo anterior nos sorprende que en los actuales términos de referencia de la convocatoria PAF-ATF-O-054-2019, cuyo objeto es la “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIAPQUIRÁ”. En el subcapítulo III clausula 3.1.1 INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (ORDEN DE ELEGIBILIDAD) numeral 9 “Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer (3er) día hábil siguiente al cierre efectivo del proceso- plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1, de conformidad con la fecha prevista en el cronograma de esta convocatoria”, la entidad modifique la determinación del día para determinar la (TRM) que regirá para la determinación del método, al tercer día hábil siguiente al cierre efectivo del plazo máximo de presentación de oferta Sobre 1 y 2 y apertura de sobre 1, prestándose este cambio en los pliegos a suspicacias y a que se puedan presentar actos de corrupción en la evaluación de las propuestas, ya que en el tercer día después del cierre definitivo, los posibles oferentes no conocen los valores presentados por los demás proponentes individuales o plurales, lo cual daría para pensar que al conocerse previamente el método (formula) a utilizar para el orden de elegibilidad, cualquiera de las ofertas o sobre económico pueda ser variado a conveniencia de alguna oferta presentada.</p> <p>Son grandes los esfuerzos que el Gobierno Nacional ha realizado, para que día a día los términos de referencia y las condiciones de cualquier convocatoria sean más transparentes y no se den elementos, condiciones o cláusulas que se presten para confusión o favorecimiento de algún oferente; Adicional a lo anterior no es sano realizar variaciones a unos términos de referencia utilizados por FINDETER en todas sus convocatorias anteriores y que precisamente la cláusula o numeral modificado se preste para determinar que con dicho cambio se puedan crear dudas, suspicacias, sospecha o desconfianza a los procesos convocados por la entidad.</p> <p>Por todo lo anterior solicitamos que para la determinación del método de evaluación y orden de elegibilidad se mantenga como todas las convocatorias anteriores y se determine hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el segundo día hábil siguiente a la fecha de vencimiento del plazo establecido para presentar observaciones al informe de evaluación económica, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma de esta convocatoria, ya que de esta forma si se denota transparencia en el proceso, debido a que los oferentes conocen los valores ofertados y publicados en el portal, del sobre económico No.2 de todos los oferentes y seria solo el factor suerte el determinante para elegir el orden de elegibilidad de los habilitados en la convocatoria.</p> <p>De mantenerse por parte de la Entidad que el día a regir la TRM para la determinación del método, sea el 3er día hábil después de la apertura del sobre No.1, solicitamos que ese mismo día se de apertura al sobre económico No. 2, ya que es indispensable y transparente que los oferentes conozcan todos los valores de las ofertas presentadas, antes del día que regirá la TRM que definirá el método a seguir para la evaluación</p>



y orden de elegibilidad, de lo contrario se generaran dudas al informe de evaluación y adjudicación de la convocatoria.

**RESPUESTA**

No se acoge la observación del interesado, lo anterior teniendo en cuenta que cada convocatoria es particular, poseen sus condiciones particulares de participación y en cualquiera de los casos la entidad garantiza condiciones de transparencia y selección objetiva.

Se informa además que los términos de referencia de esta convocatoria con el fin de optimizar los tiempos de la contratación incluyen en un mismo momento la verificación económica y la asignación de puntaje, teniendo pues que bajo esta estructura no es posible definir el método dos días después de vencido el plazo para presentar observaciones, adicionalmente se informa que se han establecido protocolos los cuales se oficializan en la audiencia de cierre de la convocatoria y en la audiencia de apertura de sobres económicos, audiencias que son públicas.

Indicado lo anterior se informa al interesado que de ninguna manera la estructura establecida para la asignación de puntaje se presta para confusiones o para el favorecimiento de algún proponente, adicionalmente esta metodología no es exclusiva de esta convocatoria, por el contrario se ha venido implementando en todos los procesos de la entidad durante lo transcurrido del año 2019, situación que puede ser verificada en la página web de Findeter link convocatorias publicas.

**4. INTERESADO:** Laura Sánchez, comunicación enviada mediante correo electrónico 29 de octubre 2:28 pm.

**OBSERVACIÓN**

**PREGUNTA**

Por medio del presente y estando interesados en participar en la CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-054-2019, cuyo objeto es: TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ”, agradecemos tener en cuenta las siguientes observaciones:

1. Tener en cuenta dentro de la experiencia la instalación de Tuberías para sistemas de ALCANTARILLADO, esto teniendo en cuenta que para la construcción u Optimización o Intervención de Tratamiento de Agua Potable también se tiene en cuenta lo anterior en Plantas de tratamiento de Agua Residual.
2. el valor sumado de la experiencia Especifica sea igual o superior al 50% del Presupuesto Estimado, o sea ampliado el número de contratos para acreditar dicha experiencia

**RESPUESTA**

La Entidad atendiendo la observación del interesado, aclara que, los requisitos de experiencia específica en el numeral 3.2.3.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE, son el producto de una revisión técnica y económica del proyecto y se establecieron conforme a las necesidades del mismo. Por tanto se aclara, que no es posible tener en cuenta INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO, ya que el alcance a ejecutar en este proyecto es un componente de un sistema de acueducto y por tanto no tiene relación con la convocatoria que nos atañe.



Se informa además que no se acoge la observación de reducir el valor solicitado para acreditar la experiencia específica, lo anterior teniendo en cuenta que el requisito solicitado es racional y proporcional al alcance y magnitud de las obras a contratar

Por lo tanto, la entidad considera que los requisitos exigidos son acordes para la selección objetiva del contratista idóneo que desarrolle el contrato, garantizando que cuenta con la experiencia necesaria en proyectos similares para de esta forma minimizar los riesgos económicos y técnicos asociados al proyecto en su etapa de ejecución.

## PREGUNTA

Por medio de la presente realizamos observaciones al proceso de la referencia:

1. En el **ITEM N1.1 LV**: En este ítem se especifica soplador y tablero eléctrico con variador de velocidad para arranque suave del equipo, pero no se observa diagrama unifilar ni especificación técnica de este elemento. Se solicita aclaración sobre el funcionamiento y operación de este equipo
2. Solicitamos se especifique la arquitectura de funcionamiento y operación del sistema de control de las motobombas.
3. Para los **ITEMS EP3B. 1.1, EP3B. 1.2, EP3B.1.3, EP3A. 1.1, EP3A. 1.2, EP3A.1.3**: Para estas actividades, el poste de concreto que soportan estas estructuras no se encuentra en el presupuesto. ¿Este material será suministrado por la entidad contratante? Solicitamos igualmente que se especifique cuales son los materiales y recomendaciones para estas actividades
4. En el **ITEM EP3B. 1 .9**: Solicitamos se publique el plano de detalle de la obra civil necesaria para la instalación de la subestación tipo pedestal.
5. En el **ITEM EP3B. 3 .2**: Solicitamos se indique la cantidad de metros lineales del cable de red de media tensión a instalar.
6. En el **ITEM EP3B. 5 .1**: La luminaria a instalar no se encuentra en el presupuesto. ¿Este elemento será suministrado por la entidad contratante?

## RESPUESTA

1. Se informa al interesado que en el plano PAF-ATF-O-054-2019\_240501ELDWZP00401-0.pdf se encuentra el "DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS"  
Adicionalmente el funcionamiento y la operación de este equipo deben corresponder a las condiciones de operación del sistema de filtros de la planta el cual esta descrito en las especificaciones técnicas publicadas asociadas a la optimización del sistema de filtración.
2. La especificación relacionada con el sistema eléctrico y de control de las motobombas se encuentra establecida en los documentos de diseño que reposan en la entidad y que serán entregadas al contratista seleccionado para su verificación, teniendo en cuenta que estos documentos no se publican con los documentos de la convocatoria los interesados previa solicitud pueden verificar las memorias de diseño físicas en las cuales se describe a mayor detalle
3. Tal como se puede verificar en la descripción de los ítems se tiene consignado que "deberá incluir todos los materiales y recomendaciones especificados por Codensa", por lo tanto, estos ítems incluyen los postes y deberán ser suministrados e instalados en conjunto a las estructuras por el contratista, como se puede ver en la información que se muestra a continuación tomada de las normas de Codensa en la cual se relacionan los materiales e insumos propios de cada estructura:



- a. Lista de materiales para el ítem LA2018 circuito primario sencillo terminal con derivación de cable triplex.

LISTA DE MATERIALES				
SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
Q <sub>27</sub>	3	300546	GSCC010/01	Asiador de suspensión polimérico 24 kV
C <sub>19</sub>	4		ET-419	Cruceta metálica de 2,5 m
d <sub>1</sub>	8	240083	ET-405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
g <sub>1</sub>	3	251359	ET-350	Grapa terminal tipo recto para cables entre 3/0 AWG – 266,8 kcmil
l <sub>3</sub>	2	780182	ET-450	Metros de cinta de acero inoxidable 5/8" x 0,03"
l <sub>3</sub>	2	780351	ET-450	Hebilla de acero inoxidable 5/8"
M	3	6762301	E-MT-006	Seccionador monopolar 400 A 15 kV tipo cuchilla
n <sub>4</sub>	3	201020	ET-461	Perno de ojo tipo 4 (5/8" x 400 mm)
P	3	170892	GSCC016	DPS - Descargadores de sobretensión de óxido metálico 12 kV 10 A
P <sub>6</sub>	1	230966	GSS002/45	Poste de concreto de 12 m 1 050 kg (1)
q <sub>75</sub>	6	274320	ET-356	Conector tipo cuña P=95 D=70mm <sup>2</sup> o 4/0-2/0AWG (2)
r <sub>1</sub>	3	251386	ET-455	Espárrago 5/8" x 12"
s <sub>5</sub>	4	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"
t <sub>9</sub>	8	274482	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 2"
u	1		ET-492	Accesorios para puesta a tierra
x <sub>7</sub>	6	6762440	ET-601	Metros de tubo galvanizado 4" (3)
x <sub>17</sub>	2		ET-604	Boquilla galvanizada 4" (3)
y <sub>5</sub>	3	274588	GSCC005	Terminal contraible en frío uso exterior, conector tipo vástago. Cu/Al 95-240mm <sup>2</sup> 15kV (4)
z <sub>0</sub>	1		ET-434	Abrazadera de una salida para sujeción de cables al poste
z <sub>14</sub>	2	274311	ET-432	Abrazadera de dos salidas tipo 4, 200 mm (5)

Fuente: Norma técnica LA218, ENEL – CODENSA

- b. Lista de materiales para el ítem LA202 circuito primario sencillo construcción tangencial




**LISTA DE MATERIALES**

SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TECNICA	DESCRIPCIÓN
a29	3	300548	GSCC010/14	Aislador Line Post Compuesto Para Cruceta Metálica 24Kv (1)
C19	1		ET-419	Cruceta metálica de 2.5 m
d1	2	240083	ET-405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
P4	1	230956	GSS002/42	Poste de concreto de 12 m 510 kg (2)
t5	1	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"
t9	2	274482	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 2"
Z7	1	274298	ET-431	Abrazadera de una salida tipo 2, 140 mm (3)
Z19	1	274285	ET-436	Abrazadera en U tipo 1, 150 mm (4)

Fuente: Norma técnica LA202, ENEL – CODENSA

- c. Lista de materiales para el ítem LA209 circuito primario sencillo derivación a 90° con retención inferior

**LISTA DE MATERIALES**

SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TECNICA	DESCRIPCIÓN
a27	3	300546	GSCC010/01	Aislador de suspensión polimérico 24 kV
a29	5	300548	GSCC010/14	Aislador Line Post Compuesto Para Cruceta Metálica 24kV (1)
C19	3		ET-419	Cruceta metálica de 2.5 m
d1	6	240083	ET-405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
g1	3	251359	ET-350	Grapa terminal tipo recto para cables entre 3/0 AWG – 266,8 kcmil
js	1			Templete (2)(3)
n4	3	201020	ET-461	Perno de ojo tipo 4 (5/8" x 400 mm)
P5	1	230957	GSS002/44	Poste de concreto de 12 m 750 kg (4)
S75	6	274320	ET-356	Conector tipo cuña P=95 D=70mm² o 4/0-2/0AWG (5)
t1	1	251386	ET-455	Espárrago 5/8" x 12"
t5	3	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"
t9	6	274482	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 2"
Z7	1	274298	ET-431	Abrazadera de una salida tipo 2, 140 mm (6)
Z12	1	274295	ET-432	Abrazadera de dos salidas tipo 2, 140 mm (7)
Z19	1	274285	ET-436	Abrazadera en U tipo 1, 150 mm (8)

Fuente: Norma técnica LA209, ENEL - CODENSA

- 4. La normatividad aplicable a este ítem y el plano correspondiente es el que publica ENEL Codensa, en su norma técnica CTS523 centro de transformación de pedestal obra civil.



5. La longitud aproximada debe ser calculada según la información calculada en planta según el plano correspondiente; sin embargo, la longitud final la deberá confirmar el Contratista según los requerimientos e interferencias que se presenten en obra. El ítem se ha definido como un global; indica esto que el pago de todos los trabajos necesarios para su realización independientemente de la cantidad de insumos, equipos y mano de obra requerida será un único valor contemplado y pactado en el listado de precios, sin posibilidad de ajuste por mayores cantidades.
6. La luminaria hace parte del ítem y se incluye en este su instalación y en el ítem EP3A.5.1 su suministro.

7. **INTERESADO:** Rubén Darío Solarte, **PROYECTAR INGENIERÍA S.A.S**, comunicación enviada mediante correo electrónico 29 de octubre 7:59 pm.

### OBSERVACIÓN

#### PREGUNTA

Por medio de la presente realizamos observaciones al proceso de la referencia:

1. En el **ITEM N1.1 LV**: En este ítem se especifica soplador y tablero eléctrico con variador de velocidad para arranque suave del equipo, pero no se observa diagrama unifilar ni especificación técnica de este elemento. Se solicita aclaración sobre el funcionamiento y operación de este equipo
2. Solicitamos se especifique la arquitectura de funcionamiento y operación del sistema de control de las motobombas.
3. Para los **ITEMS EP3B. 1.1, EP3B. 1.2, EP3B.1.3, EP3A. 1.1, EP3A. 1.2, EP3A.1.3**: Para estas actividades, el poste de concreto que soportan estas estructuras no se encuentra en el presupuesto. ¿Este material será suministrado por la entidad contratante? Solicitamos igualmente que se especifique cuales son los materiales y recomendaciones para estas actividades
4. En el **ITEM EP3B. 1 .9**: Solicitamos se publique el plano de detalle de la obra civil necesaria para la instalación de la subestación tipo pedestal.
5. En el **ITEM EP3B. 3 .2**: Solicitamos se indique la cantidad de metros lineales del cable de red de media tensión a instalar.
6. En el **ITEM EP3B. 5 .1**: La luminaria a instalar no se encuentra en el presupuesto. ¿Este elemento será suministrado por la entidad contratante?
7. Para los **ITEMS EP3B. 5 .6, EP3A. 5. 6**: Que cantidad de cable se debe contemplar en estas salidas?





8. Para los **ITEMS EP3B. 5.7, EP3A. 5.7**: Que cantidad de cable se debe contemplar en estas salidas?
9. En el **ITEM EP-2 A.5.1**: Solicitamos se especifique ¿A qué tipo de repuestos hacen referencia? ¿a qué sistema hace referencia? ¿cuáles serían las especificaciones del sistema?
10. Para los **ITEMS EP3A. 1.6, EP3A. 1.7**: Solicitamos se aclare si las cantidades 6 y 12 respectivamente de terminales premoldeados ¿hacen referencia a juegos de 3 unidades? O ¿a unidad de terminal por punta.?

11. En el **ITEM EP3A .4.1**: En el diagrama unifilar del tablero general TGD, solo aparece un variador de velocidad para la operación de las motobombas, Solicitamos se confirme si es solo un variador y como opera el sistema en estas condiciones de disponibilidad de equipos.

12. En el numeral 6 LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES de los ESTUDIOS PREVIOS, que expresa en el penúltimo párrafo: *"Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras será responsabilidad del contratista. Su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión..."*

**OBSERVACION:** Teniendo en cuenta que el contratista es responsable por los tramites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras, quisiéramos saber al día de hoy ¿En qué estado se encuentran las licencias, permisos y autorizaciones del proyecto? ¿Existe algún trámite de licencias, permisos y autorizaciones ya conocidos que se deba tramitar una vez sea iniciado el proyecto?

13. En el numeral 6 LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES de los ESTUDIOS PREVIOS, que expresa en el penúltimo párrafo: *"...Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito..."* (Negrillas y subrayado nuestro).

**OBSERVACION:** Solicitamos se publique el convenio interadministrativo entre las entidades para conocer las responsabilidades del ente territorial.

14. En el numeral 7.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS de los ESTUDIOS PREVIOS numeral 33, que expresa: *"tramitar todos los Permisos ambientales que se requieran en el desarrollo del proyecto, para lo cual deberá liderar, gestionar, coordinar, oficiar, impulsar y dirigir ante las distintas autoridades del orden Nacional, Departamental y/o Municipal, las actuaciones pertinentes. Para tal efecto, dispondrá de todos los recursos físicos y humanos que sean necesarios y suficientes, hasta la obtención del resultado esperado, el cual es la expedición del Acto Administrativo emitido por la Autoridad competente."*

**OBSERVACION:** De acuerdo a lo anterior ¿todos los permisos y licencias ambientales para el inicio del proyecto se encuentran tramitados?

**OBSERVACION:** ¿El proyecto del presente proceso, se puede iniciar una vez se adjudique el mismo?

**OBSERVACION:** ¿Los predios por donde pasa el proyecto ya tienen la autorización y/o servidumbre y/o autorización para la ejecución del mismo?

15. ¿Qué descuento realiza FINDETER por impuestos y/o estampillas?

16. De acuerdo con los requerimientos del cupo de crédito, solicitamos se nos aclare ¿Si el cupo de crédito debe ser prea probado o en firme? Lo anterior teniendo en cuenta que ha sido una exigencia del banco para expedir dicho documento.

17. De acuerdo con los requerimientos del cupo de crédito, solicitamos se nos aclare ¿cuál debe ser la vigencia del cupo de crédito que se debe presentar con la oferta?,



## RESPUESTA

1. Se informa al interesado que en el plano PAF-ATF-O-054-2019\_240501ELDWZP00401-0.pdf se encuentra el “DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS”  
Adicionalmente el funcionamiento y la operación de este equipo deben corresponder a las condiciones de operación del sistema de filtros de la planta el cual esta descrito en las especificaciones técnicas publicadas asociadas a la optimización del sistema de filtración.
2. La especificación relacionada con el sistema eléctrico y de control de las motobombas se encuentra establecida en los documentos de diseño que reposan en la entidad y que serán entregadas al contratista seleccionado para su verificación, teniendo en cuenta que estos documentos no se publican con los documentos de la convocatoria los interesados previa solicitud pueden verificar las memorias de diseño físicas en las cuales se describe a mayor detalle
3. Tal como se puede verificar en la descripción de los ítems se tiene consignado que “deberá incluir todos los materiales y recomendaciones especificados por Codensa”, por lo tanto, estos ítems incluyen los postes y deberán ser suministrados e instalados en conjunto a las estructuras por el contratista, como se puede ver en la información que se muestra a continuación tomada de las normas de Codensa en la cual se relacionan los materiales e insumos propis de cada estructura:
  - a. Lista de materiales para el ítem LA2018 circuito primario sencillo terminal con derivación de cable triplex.



LISTA DE MATERIALES				
SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
q <sub>27</sub>	3	300546	GSCC010/01	Aislador de suspensión polimérico 24 kV
c <sub>19</sub>	4		ET-419	Cruceta metálica de 2,5 m
d <sub>1</sub>	8	240083	ET-405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
g <sub>1</sub>	3	251359	ET-350	Grapa terminal tipo recto para cables entre 3/0 AWG – 266,8 kcmil
j <sub>3</sub>	2	780182	ET-450	Metros de cinta de acero inoxidable 5/8" x 0,03"
l <sub>3</sub>	2	780351	ET-450	Hebilla de acero inoxidable 5/8"
m	3	6762301	E-MT-006	Seccionador monopolar 400 A 15 kV tipo cuchilla
n <sub>4</sub>	3	201020	ET-461	Perno de ojo tipo 4 (5/8" x 400 mm)
p	3	170892	GSCC016	DPS - Descargadores de sobretensión de óxido metálico 12 kV 10 A
p <sub>6</sub>	1	230966	GSS002/45	Poste de concreto de 12 m 1 050 kg (1)
r <sub>75</sub>	6	274320	ET-356	Conector tipo cuña P=95 D=70mm <sup>2</sup> o 4/0-2/0AWG (2)
t <sub>1</sub>	3	251386	ET-455	Espárrago 5/8" x 12"
t <sub>5</sub>	4	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"
t <sub>9</sub>	8	274482	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 2"
u	1		ET-492	Accesorios para puesta a tierra
x <sub>7</sub>	6	6762440	ET-601	Metros de tubo galvanizado 4" (3)
x <sub>17</sub>	2		ET-604	Boquilla galvanizada 4" (3)
y <sub>5</sub>	3	274588	GSCC005	Terminal contraible en frío uso exterior, conector tipo vástago. Cu/Al 95-240mm <sup>2</sup> 15kV (4)
z <sub>9</sub>	1		ET-434	Abrazadera de una salida para sujeción de cables al poste
z <sub>14</sub>	2	274311	ET-432	Abrazadera de dos salidas tipo 4, 200 mm (5)

Fuente: Norma técnica LA218, ENEL – CODENSA

d. Lista de materiales para el ítem LA202 circuito primario sencillo construcción tangencial

LISTA DE MATERIALES				
SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
q <sub>29</sub>	3	300548	GSCC010/14	Aislador Line Post Compuesto Para Cruceta Metálica 24Kv (1)
c <sub>19</sub>	1		ET-419	Cruceta metálica de 2,5 m
d <sub>1</sub>	2	240083	ET-405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
p <sub>4</sub>	1	230966	GSS002/42	Poste de concreto de 12 m 510 kg (2)
t <sub>5</sub>	1	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"
t <sub>9</sub>	2	274482	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 2"
z <sub>7</sub>	1	274298	ET-431	Abrazadera de una salida tipo 2, 140 mm (3)
z <sub>19</sub>	1	274285	ET-436	Abrazadera en U tipo 1, 150 mm (4)

Fuente: Norma técnica LA202, ENEL – CODENSA



- e. Lista de materiales para el ítem LA209 circuito primario sencillo derivación a 90° con retención inferior

LISTA DE MATERIALES				
SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TECNICA	DESCRIPCIÓN
a <sub>27</sub>	3	300546	GSCC010/01	Aislador de suspensión polimérico 24 kV
a <sub>29</sub>	5	300548	GSCC010/14	Aislador Line Post Compuesto Para Cruceta Metálica 24kV (1)
c <sub>19</sub>	3		ET-419	Cruceta metálica de 2.5 m
d <sub>1</sub>	6	240083	ET-405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
g <sub>1</sub>	3	251359	ET-350	Grapa terminal tipo recto para cables entre 3/0 AWG – 266,8 kcmil
j <sub>8</sub>	1			Templete (2)(3)
n <sub>4</sub>	3	201020	ET-461	Perno de ojo tipo 4 (5/8" x 400 mm)
p <sub>5</sub>	1	230957	GSS002/44	Poste de concreto de 12 m 750 kg (4)
p <sub>75</sub>	6	274320	ET-356	Conector tipo cuña P=95 D=70mm <sup>2</sup> o 4/0-2/0AWG (5)
l <sub>1</sub>	1	251386	ET-455	Espárrago 5/8" x 12"
t <sub>5</sub>	3	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"
t <sub>9</sub>	6	274482	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 2"
z <sub>7</sub>	1	274296	ET-431	Abrazadera de una salida tipo 2, 140 mm (6)
z <sub>12</sub>	1	274295	ET-432	Abrazadera de dos salidas tipo 2, 140 mm (7)
z <sub>19</sub>	1	274285	ET-436	Abrazadera en U tipo 1, 150 mm (8)

Fuente: Norma técnica LA209, ENEL - CODENSA

- La normatividad aplicable a este ítem y el plano correspondiente es el que publica ENEL Codensa, en su norma técnica CTS523 centro de transformación de pedestal obra civil.
- La longitud aproximada debe ser calculada según la información calculada en planta según el plano correspondiente; sin embargo, la longitud final la deberá confirmar el Contratista según los requerimientos e interferencias que se presenten en obra. El ítem se ha definido como un global; indica esto que el pago de todos los trabajos necesarios para su realización independientemente de la cantidad de insumos, equipos y mano de obra requerida será un único valor contemplado y pactado en el listado de precios, sin posibilidad de ajuste por mayores cantidades.
- La luminaria hace parte del ítem y se incluye en este su instalación y en el ítem EP3A.5.1 se incluye su suministro.
- El ítem se ha definido como un global, indica esto que todos los trabajos necesarios para su realización independientemente de la cantidad de insumos, equipos y mano de obra requerida, su pago será un único valor contemplado y pactado en el listado de precios, sin posibilidad de ajuste por mayores cantidades.  
El contratista deberá definir con respecto a los planos y demás documentos de la convocatoria y atendiendo a su experticia en la ejecución de este tipo de proyectos identificar las necesidades y las cantidades para la ejecución de esta actividad.
- El ítem se ha definido como un global, indica esto que todos los trabajos necesarios para su realización independientemente de la cantidad de insumos, equipos y mano de obra requerida, su pago será un único valor contemplado y pactado en el listado de precios, sin posibilidad de ajuste por mayores cantidades.



El contratista deberá definir con respecto a los planos y demás documentos de la convocatoria y atendiendo a su experticia en la ejecución de este tipo de proyectos identificar las necesidades y las cantidades para la ejecución de esta actividad.

9. Este ítem se refiere a los repuestos del sistema mecánico, como son: el tanque hidroneumático, las bombas de carcasa partida y el puente grúa.
10. Los nombres de los ítems lo indican se trata del juego de terminales, es decir, 6 juegos de 3 unidades y 12 juegos de 3 unidades
11. Efectivamente como se muestra en el diagrama unifilar, se tiene en cuenta un variador; pues el ítem comprende según su descripción los siguientes elementos:

Suministro Tablero TGD de fabricación especial según diagrama Unifilar 2405-01-EL-DW-ZP-00401, ver detalle plano 2405-01-EL-DW-ZP-00401 Incluye:

1 Celda metálica autosoportada tipo interior protección IP 11 lamina CR 16 con 6 compartimientos independientes, uno para:

1 Interruptor Totalizador termomagnético tipo industrial caja moldeada 3X500 A

2 Interruptor termomagnético tipo industrial caja moldeada de 3x150 A 1

Interruptor termomagnético tipo industrial caja moldeada de 3x20 A

6 Reservas

2 Espacios Libres

Juego de barras de cobre 500A

1 Compartimiento para transformador seco, incluye transformador de 10 kVA de las siguientes características técnicas: 3 fases, frecuencia 60 Hz, tipo seco clase H, aumento de temperatura 125°C, refrigeración natural, servicio continuo, montaje interior, protección IP-20, voltaje de entrada 480V, conexión entrada delta, regulación entrada taps  $\pm 2 \times 2.5\%$ , voltaje salida a plena carga 208/120V, voltaje salida en vacío 213/123V, conexión salida estrella con neutro accesible, grupo de conexión Dyn5, normas NTC 3445 y 3654 para instalar en TGD,

1 Compartimiento para alojar tablero trifásico de 18 circuitos con espacio para totalizador de 3 X 40 A, barraje de neutro y tierra.

3 Compartimientos para alojar arrancador suave según especificación técnica, contactores, barras y accesorios para arranque de motores en cascada, incluye equipos de medida (amperímetros, voltímetros entre otras)

1 Arrancador suave Altistar 48 o similar

Accesorios de cableado

Mano de obra especializada

Tendrá entrada y salida de cables por la parte inferior (entrada acometida BT, salida para acometidas bombas y salida circuitos alumbrado externo), salida cables parte superior servicios comunes

12. Como se tiene contemplado el proyecto actual y teniendo en cuenta la información aportada por el Formulador del mismo y remitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT, se encuentran los permisos necesarios para adelantar el proceso de selección, tal y como se indica en el numeral correspondientes a LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES de los documentos de la convocatoria donde se relacionan las 38 servidumbres debidamente constituidas y la Resolución 1152 de Julio 11 de 2014 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

Sin perjuicio de lo anterior en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/o permisos adicionales, le corresponderá y será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras, es decir, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las



obras serán responsabilidad del contratista, esto es, su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión.

Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito, por lo tanto, los pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste.

Adicionalmente, se informa al posible oferente que el inicio del proyecto depende del cumplimiento de todos los requisitos establecidos para la legalización del mismo.

12. **INTERESADO:** Camila Rodríguez, comunicación enviada mediante correo electrónico 31 de octubre 09:03 am.

OBSERVACIÓN
<p><b>PREGUNTA</b></p> <p>Por medio del presente nos permitimos solicitar de manera atenta solicitud de Prórroga para la Convocatoria No. PAF-ATF-O-054-2019, con el fin de tener tiempo que me expidan la carta cupo crédito con la entidad bancaria.</p>
<p><b>RESPUESTA</b></p> <p>Se informa al interesado que las adendas del cronograma obedecen a situaciones particulares que implique modificaciones en la información publicada o debido a condiciones que pueden afectar la presentación de las ofertas, razón por la cual se recomienda al proponente estar verificando constantemente la página de la convocatoria con el fin de validar y verificar cualquier modificación del proceso, sin perjuicio de lo anterior se informa que el cronograma de esta convocatoria se ha modificado y puede ser consultado a través de las correspondientes adendas.</p>

Se expide en Bogotá a los catorce días del mes de noviembre de dos mil diecinueve (2019)

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**