



NIT. 860.028.093-7

## CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A. CORABASTOS

### CONVOCATORIA PÚBLICA Nro. 009 DE 2022

1

#### RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PLIEGO DE CONDICIONES

Teniendo en cuenta las observaciones presentadas al proceso de CONVOCATORIA PÚBLICA Nro. 009-2022, el comité verificador y evaluador procede a presentar respuestas a las observaciones recibidas, la CORPORACIÓN en aras de garantizar la participación plural de oferentes y evitar contradicciones en los documentos presentados por los proponentes, procede a dar respuesta en su orden según la hora y fecha de su radicación.

#### OBSERVACIONES EN TÉRMINO

1. DISICO S.A. INGENIERIA A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO LICITACIONESPROYECTOS@DISICO.COM.CO DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2022. HORA 09:03.

#### OBSERVACION.

Solicitamos sean suministrado el cuadro de presupuesto del proceso en mención, así mismo el anexo técnico ya que el que se encuentra en la plataforma no se puede descargar.

De antemano agradecemos su atención prestada, esperamos nuestra observación sea acogida y esperamos su respuesta.

#### **RESPUESTA OBSERVACIÓN:**

La Corporación procede a informar a los interesados que, el cuadro de presupuesto del proceso y el anexo técnico que acompaña el pliego de condiciones de la convoca pública N 009 de 2022, se encuentran publicados en la página web de CORABASTOS desde la apertura del presente proceso, cuyo dominio es <https://corabastos.com.co/inicio/convocatoria/> para conocimiento de todos los posibles oferentes.



NIT. 860.028.093-7

**2. KHALIFA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO licitaciones.khalifa@outlook.com DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 2022. HORA 15:45**

**OBSERVACION.**

Solicito a la entidad permitir que La constitución de la persona jurídica sea al menos de DIEZ (5) AÑOS antes de la fecha de cierre del presente proceso con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes.

2

**RESPUESTA OBSERVACIÓN**

En cuanto a la observación presentada, la Corporación se permite manifestar lo siguiente: Qué, en el artículo séptimo del Manual de buenas prácticas de la gestión contractual, se establecen como principios que rigen la actividad contractual, los siguientes: *“ARTÍCULO SÉPTIMO.- DE LOS PRINCIPIOS EN LA GESTION CONTRACTUAL: Sin perjuicio de los Principios de la contratación en derecho privado, los contratos que celebre la Corporación, se someterán a los principios de la Función Pública (artículo 209 C.N.), de la Gestión Fiscal (artículo 267 C.N.), de la Contratación Pública y los que regulan las conductas tendientes a conservar el Medio Ambiente. (Ley 99 de1993).*

Conforme a lo anterior, se observarán entre otros los Principios se encuentran los de Planeación, Igualdad, Moralidad, Eficiencia, Eficacia, Celeridad, Imparcialidad, Contradicción, Publicidad, Transparencia, Economía, Responsabilidad, Ecuación contractual y de Selección Objetiva”.

Qué, CORABASTOS en pro de los intereses de la corporación y con el fin único de promover la pluralidad de oferentes dentro del proceso que se adelanta, estima necesario aceptar parcialmente la observación por medio de ADENDA, toda vez que ha sido reiterada la solicitud de los interesados, encaminada al mismo fin y es poder participar en el presente proceso.

**3. ELECTRODUM S.A.S A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO SUBESTACIONES2@DISICO.COM.CO DEL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022. HORA 17:15**

**OBSERVACION.**

Solicitamos aclaración de las siguientes observaciones y/o dudas:



NIT. 860.028.093-7

- a) Aclarar la modalidad de contratación, si es por precios unitarios con cantidades realmente ejecutadas.
- b) La entidad como va reconocer las actividades no contempladas dentro del cuadro de cantidades propuesto pero que se requieran en la ejecución?
- c) Aclarar si dentro de la oferta no se deben enviar las hojas de vida de los perfiles profesionales propuestos.
- d) Aclarar cuál es el AIU propuesto por la entidad, puesto que uno de los causales de rechazo menciona lo siguiente: Se verificará que el porcentaje propuesto de AIU ofertado, no sea superior al estimado en el presente proceso.
- e) Solicitamos a la entidad tener en cuenta lo relacionado a las equivalencias para títulos profesionales según el art 2.2.2.5.1. y se permita UN (1) Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico de más de ocho (08) Años de Experiencia con Maestría y/o especialización en Proyectos.

3

Teniendo en cuenta lo siguiente:

**PARÁGRAFO 3. Cuando se trate de aplicar equivalencias para la formación de posgrado se tendrá en cuenta que la maestría es equivalente a la especialización más un (1) año de experiencia profesional o viceversa.**

- f) Cual es las fechas de visita a obra para el levantamiento de información?
- g) Solicitamos ampliar a ocho (08) meses el plazo de ejecución del proyecto, debido a los tiempos de fabricación de equipos.
- h) Solicitamos ampliar la fecha de entrega de la oferta.
- i) La acometida va a derivar de poste? o de otra subestación interna? (punto de derivación)
- j) Especificar cuál es el presupuesto estimado para la media tension y baja tensión solo hasta el banco de condensadores (incluye tablero general)
- k) El presupuesto oficial interviene la media y baja tensión?
- l) Para el numeral 3.3 de la obra civil - Subestación: nos podrían enviar la especificaciones tecnicas de los alcances de la actividad denominada reforzamiento estructural.
- m) Indicar la cantidad de capacitaciones requeridas.
- n) Cual es el area de la subestacion?
- o) Nos podrian suministrar los planos arquitectonicos de la subestacion?
- p) Nos podrian suministrar el diagrma unifilar de la subestacion existente?
- q) El cuadro de cantidades suministrado por ustedes, puede ser modificado? de poder modificarse, especificar como realizaran los cuadros comparativos.
- r) Se debe incluir en la oferta el desmonte de los equipos existentes?
- s) Como sera la disposicion de los equipos existentes, una vez sean desmontados?



NIT. 860.028.093-7

- t) Se debe contar con suplencia de energía para realizar los trabajos?
- u) Requieren alguna marca para los elementos de los tableros y celdas de MT?
- v) Especificar las horas en las que se podría trabajar en la subestación.

#### RESPUESTA OBSERVACIÓN:

Corabastos se permite dar respuesta a las observaciones presentadas, de la siguiente forma:

a) Frente a la modalidad de contratación, nos permitimos indicar que, conforme el artículo décimo noveno del Manual de Buenas Prácticas de la Gestión Contractual de la Corporación, el presente proceso de contratación se adelanta bajo la modalidad de Convocatoria pública, que reza:

*“ARTICULO DECIMO NOVENO. CONVOCATORIA PÚBLICA. Cuando el valor estimado del contrato sea superior a 280 SMMLV, se formula invitación pública a presentar ofertas mediante aviso publicado en la página web de la Corporación y/o en un diario de amplia circulación”.*

Ahora bien, si la observación está encaminada a saber la forma del precio, está contratación se adelantará bajo el modelo de, precio global fijo sin fórmula de reajuste.

b) En relación con las actividades no contempladas dentro del cuadro de cantidades propuesto, pero que se requieran en la ejecución, nos permitimos indicar que, una vez suscrito el contrato objeto de la presente convocatoria, estos ítems serán objeto de evaluación y posible reconocimiento por parte de la interventoría del proyecto o el supervisor delegado por Corabastos.

c) Conforme al pliego de condiciones de la convocatoria, los proponentes interesados deberán acreditar con su propuesta los profesionales que demuestren su capacidad técnica, por lo tanto, el medio idóneo para que, al momento de la evaluación se pueda confirmar dicho requisito (habilitantes y ponderables) es anexando la hoja de vida de dichos profesionales, y/o técnicos según corresponda.

d) La Corporación se permite aclarar que, la entidad no sugiere un % correspondiente a AIU, el proponente deberá determinarlo, por lo tanto, se debe tener en cuenta que, el presupuesto oficial para el proceso de selección, asciende hasta la suma de MIL TRESCIENTOS DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$1.302.595.582,00) donde este valor debe contemplar AIU e IVA.

e) Teniendo en cuenta la solicitud efectuada, es pertinente indicarle que, la especificidad del perfil “Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos.” solicitado en la CONVOCATORIA PÚBLICA Nro. 009 DE 2022, tiene por finalidad la consecución de un perfil



NIT. 860.028.093-7

optimo e idóneo, con el cual, se puede realizar de manera acertada el seguimiento técnico y operativo del contrato resultante.

En este orden de ideas, la observación por usted planteada no tiene vocación de prosperidad, y en consecuencia esta CORPORACIÓN, mantiene su postura en cuanto a la consecución del perfil “Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos.”

f) En relación con la visita a obra para el levantamiento de información, la Corporación se permite informar que, una vez adjudicado y suscrito el contrato, el contratista debe cumplir con: la elaboración de diseño eléctrico, para ello deberá hacer reconocimiento de sitio, levantamiento topográfico, determinación de materiales, aforo de cargar y demás requeridos, tal como se evidencia en el objeto de la presente convocatoria.

g) Con relación a la solicitud de ampliar el plazo de ejecución del proyecto, la Corporación se permite indicar que, el tiempo establecido en el pliego de condiciones se ajusta a las necesidades de CORABASTOS, por lo cual no es viable su observación.

h) En relación con la observación presentada, solicitando ampliar la fecha de entrega de la oferta, la Corporación considera que el cronograma propuesto en el pliego de condiciones de la Convocatoria Pública 009 de 2022 se ajusta a lo señalado en el manual de buenas prácticas de la gestión contractual y a las necesidades de la Corporación, por lo tanto no resulta viable su solicitud.

i) CORABASTOS, se permite indicar que, la acometida deriva de una subestación externa.

j) En relación con el presupuesto estimado para la media tensión y baja tensión, la Corporación informa que, existe solamente presupuesto para la media tensión.

k) La Corporación se permite informar que, en relación con el presupuesto oficial, no, solamente la media tensión, de acuerdo al cuadro de cantidades iniciales, que se encuentra en el pliego de condiciones de la Convocatoria Publica N 009 de 2022.

L) Para la actividad denominada reforzamiento estructural, nos permitimos informar que no existen aún especificaciones técnicas, porque las mismas serán producto de la elaboración de los diseños estructurales, los cuales estarán a cargo del perfil solicitado como Ingeniero (a) civil especialista en estructuras.

m) En cuanto a la observación de indicar la cantidad de capacitaciones requeridas, la Corporación invita a tener en cuenta lo consignado en el numeral 8.1.2.3. **Transferencia de conocimiento y manejo del sistema adicional**, del pliego de condiciones.

n) En relación con el área de la subestación, la Corporación informa que la misma cuenta con un área de 39.63 m2 aproximadamente.



NIT. 860.028.093-7

o) En relación con suministrar los planos arquitectónicos de la subestación, la Corporación informa que los mismos serán publicados en archivo digital, para conocimiento de los interesados.

p) La Corporación se permite informar que, no es posible suministrar el diagrama unifilar de la subestación, toda vez que, con la presente contratación se busca la modernización de la subestación de CORABASTOS, ya que la existente es muy antigua y por lo tanto, no se cuenta con la información requerida.

q) El cuadro de cantidades suministrado por la Corporación, no puede ser modificado.

r) En la oferta presentada por los interesados, se debe considerar el desmonte de los equipos existentes.

s) La disposición de los equipos existentes, una vez sean desmontados, se deberán entregar a la Corporación y en el lugar que se indique por el supervisor y/o interventor del contrato.

t) en cuanto a la observación si se debe contar con suplencia de energía para realizar los trabajos, la respuesta de la Corporación es si, toda vez que no se puede suspender la operación, ya que esta funciona 24 horas al día, los siete (7) días de la semana.

u) En relación con los elementos, como son los tableros y celdas de Media Tensión, sus especificaciones y demás, serán producto de la etapa de diseño.

v) El horario de trabajo sugerido por la Corporación, corresponde a la jornada diurna, ya que se presenta una disminución en el volumen de comercialización.

**4. CAMILA SANCHEZ A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO CAMISANCHEZ0605@GMAIL.COM DEL 01 DE DICIEMBRE DE 2022. HORA 14:49.**

#### **OBSERVACION.**

Mediante la presente nos permitimos realizar las siguientes observaciones y/o solicitudes con respecto a los documentos que conforman la Convocatoria Pública No. 009 de 2022:

- Solicitamos permitir que los códigos UNSPCS requeridos en el Registro Único de Proponentes, se permita la inscripción obligatoria de por lo menos siete (7) de los 8 códigos relacionados, así mismo que en el caso de consorcio o unión temporal se pueda acreditar de manera conjunta la cantidad de códigos y no de manera individual, lo que es el objetivo de crear estas formas asociativas.



NIT. 860.028.093-7

- En cuanto al requisito de experiencia general, solicitamos amablemente a la entidad considerar la ampliación de la cantidad de contratos en consideración a las formas asociativas (consorcio o unión temporal) y de esta forma cada integrante pueda aportar al requisito tanto del objeto requerido como monto y códigos UNSPCS; así mismo agradecemos por favor la aceptación de este requisito en por lo menos TRES (3) de los códigos UNSPCS.
- De acuerdo con el ítem 4.3.1. Equipo de trabajo, respecto al perfil requerido: UN (1) Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico de más de ocho (08) Años de Experiencia con **Maestría en Proyectos** es necesario por favor mayor aclaración sobre la exigencia del postgrado específicamente de "maestría" lo cual limita de manera abrupta la participación en el proceso con perfiles de profesionales altamente capacitados y con especialización que dirigen este tipo de proyectos con la total experticia y manejo que busca la entidad en las obligaciones contractuales. Solicitamos así por favor ampliar la participación de oferente sin omitir el derecho al trabajo de los profesionales capacitados y con experiencia en este mismo cargo, de manera que se requiera "especialización en gerencia de proyectos, o ingeniero civil y/o arquitecto", así mismo eliminar el requisito de certificado de alturas teniendo en cuenta que dentro del equipo trabajo se requieren ya de ingenieros civiles y SISO con esta misma certificación siendo suficiente para las actividades a realizar e indicadas en las especificaciones técnicas.
- Es necesario corregir en el equipo de trabajo el perfil de Ingeniero(a) civil. ya que en el cuadro indica que debe contar con Posgrado relacionado con estructuras, estructuras metálicas y/o relacionados con el objeto del contrato, y este mismo título es solicitado en el primer ingeniero civil, siendo de exagerada exigencia dos personas con los mismo perfiles; solicitamos entonces que el segundo ingeniero civil no sea obligatorio contar con posgrados.

#### RESPUESTA OBSERVACIÓN:

La Corporación se permite dar respuesta a cada una de sus observaciones, de la siguiente forma:

- En relación con la solicitud de la inscripción parcial de *los códigos UNSPCS requeridos en el Registro Único de Proponentes*, la Corporación reitera que, No estar inscrito, calificado y clasificado en la actividad, especialidad y grupo solicitado en el presente pliego de condiciones o no estar inscrito en la actividad UNSPCS establecida en este numeral, dará lugar a que la propuesta sea declarada como INHABILITADA JURÍDICAMENTE.

Por otra parte, y en relación con la observación donde se solicita considerar que en el caso de consorcio o unión temporal se pueda acreditar de manera conjunta la cantidad de códigos y no de manera individual, la Corporación acepta la observación



NIT. 860.028.093-7

y se permite aclarar mediante ADENDA los numerales relacionados con el mismo, para personas jurídicas, naturales y formas de asociación como consorcios y uniones temporales en aras de garantizar la pluralidad de oferentes.

- En cuando a la observación, para modificación del numeral **4.1.1. EXPERIENCIA GENERAL**, del pliego de condiciones de la presente convocatoria, la Corporación acepta parcialmente la observación y por medio de ADENDA se permitirá aclarar los numerales relacionados con la experiencia general de los proponentes, para personas jurídicas, naturales y formas de asociación como consorcios y uniones temporales en aras de brindar mayor seguridad jurídica a los interesados en el presente proceso.
- Teniendo en cuenta la solicitud efectuada, es pertinente indicarle que, la especificidad del perfil “Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos.” solicitado en la CONVOCATORIA PÚBLICA Nro. 009 DE 2022, tiene por finalidad la consecución de un perfil optimo e idóneo, con el cual, se puede realizar de manera acertada el seguimiento técnico y operativo del contrato resultante.

En este orden de ideas, la observación por usted planteada no tiene vocación de prosperidad, y en consecuencia esta CORPORACIÓN, mantiene su postura en cuanto a la consecución del perfil “Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos.”

- La Corporación acepta parcialmente la observación presentada, en relación con el equipo de trabajo y especialmente el perfil de Ingeniero(a) civil y procederá mediante ADENDA a aclarar los perfiles solicitados.

#### OBSERVACIONES EXTEMPORÁNEAS

5. CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES - COINSI S.A.S BIC A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO COORLICITACIONES@COINSI.COM DEL 01 DE DICIEMBRE DE 2022. HORA 21:44.

#### OBSERVACIONES.



NIT. 860.028.093-7

**OBSERVACION 1.**

Dentro del Proyecto de Pliego se establecieron los siguientes indicadores en el numeral **Indicadores financieros**

<p><b>II. NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:</b></p> <p>El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior a cero punto cinco (0.5)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el oferente es una persona natural o jurídica: Debe cumplir:</li></ul> <p><math>IE = PT / AT \leq 0.5</math></p> <p>Donde,</p>
<p><b>IV. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERES:</b></p> <p>El proponente deberá contar con una Razón de Cobertura de Intereses igual o superior a diez punto cero (10.0).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el oferente es una persona natural o jurídica: Debe cumplir lo siguiente:</li></ul> <p><math>RCI = UO/GF \geq 10.0</math></p>

9

**RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el Nivel de endeudamiento (NDE). Se verifica la capacidad que tiene el proponente para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula  $RCI = Utilidad\ Operacional / Gastos\ de\ intereses$ . Se considerará **HÁBIL** el proponente que presente una RCI igual o superior a 2.58. Solicitamos muy amablemente a la entidad el modificar este ítem disminuir este porcentaje y Se considerare **HÁBIL** el proponente que presente una RCI igual o superior a 2.58, toda vez que esta es suficiente para evidenciar la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones o determinados cargos sin comprometer la salud financiera de la empresa.

**EL ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO** refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice mayor es el apalancamiento financiero de la empresa. En el caso colombiano, según la dinámica de nuestra economía las empresas tienden a endeudarse y la mayoría presentan niveles de endeudamiento superiores al 65%.

Dado que el interés de **CORABASTOS** es que haya pluralidad de oferentes, solicitamos que se defina un índice de endeudamiento **menor o igual al 0.59**, toda vez que este indicador garantiza la participación de oferentes con la capacidad suficiente de ejecutar un contrato como el que se desprenda de este proceso.

Sobre la anterior exigencia, se indica que de acuerdo con lo establecido en el “Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes” en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, la capacidad financiera como requisito habilitante de los procesos de selección debe elaborarse por la entidad estatal correspondiente con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del proceso de contratación. En este orden



NIT. 860.028.093-7

de ideas, y con el fin de lograr una participación plural, de la manera más atenta, solicitamos a la Entidad que los indicadores de **Razón cobertura de intereses y nivel de endeudamiento** para el proceso de licitación pública **NO. 009 DE 2022** sean los siguientes:

***Razón cobertura de intereses  $\geq 2.58$***   
***nivel de endeudamiento  $\leq 0.59$***

10

## OBSERVACION 2.

En caso de no aceptar la observación 1, solicitamos a la entidad tener en cuenta la siguiente observación:

La entidad en PLIEGO DE CONDICIONES, A. REQUISITOS EXIGIDOS PARA ACREDITAR CAPACIDAD FINANCIERA, establece para el cálculo de los indicadores en unión temporal, la siguiente fórmula para los indicadores de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses:

$$\frac{(\sum_{i=1}^n \text{componente 1 del Indicador!})}{(\sum_{i=1}^n \text{componente 2 del Indicador!})}$$

Es decir, la sumatoria de los componentes de cada indicador (activo, pasivo, etc) sin ponderar por el porcentaje de participación de los proponentes.

Solicitamos a la entidad permitir la fórmula de sumatoria de los indicadores (liquidez, endeudamiento, razón de cobertura) ponderados por el porcentaje de participación de cada proponente.

En caso de no aceptar solicitamos a la entidad permitir la fórmula de sumatoria de los componentes (activo, pasivo, etc) ponderados por el porcentaje de participación de cada proponente.

## OBSERVACION 3.

La entidad en PLIEGO DE CONDICIONES, 4.1.1. EXPERIENCIA GENERAL, 4.1.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA, establece:

“... en contratos ejecutados cuyo objeto corresponda a CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y PUESTA EN MARCHA DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN...”



NIT. 860.028.093-7

“... en contratos ejecutados cuyo objeto esté relacionado CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y PUESTA EN MARCHA DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN...”

Solicitamos a la entidad permitir contratos que, en su objeto o alcance, contengan palabras como SUMINISTRO E INSTALACIÓN o contratos que en su objeto o alcance contengan palabras como SUMINISTRO Y MONTAJE. Las palabras mencionadas anteriormente describen actividades equivalentes y necesarias para llevar a cabo una CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE INFRAESTRUCTURA., cumpliendo lo requerido por la entidad.

11

#### **OBSERVACION 4.**

En caso de no aceptar la observación 1, y aceptar la observación 2, solicitamos a la entidad tener en cuenta la siguiente observación:

La entidad en PLIEGO DE CONDICIONES, 4.1.1. EXPERIENCIA GENERAL, establece:

*“Los consorcios o uniones temporales deberán contar con al menos un contrato en la que todos los participantes deberán cumplir con los códigos UNSPC, de lo contrario esta forma asociativa será considerado como NO CUMPLE.*

*Los consorcios o uniones temporales deberán aportar por lo menos un (1) contrato para la acreditación de la experiencia general, cada uno de los integrantes para considerar hábil su oferta.”*

Entendemos que la única manera de cumplir este requisito es, si el proponente plural que desee presentarse a este proceso, ha ejecutado con anterioridad un contrato como lo exige la entidad, lo cual establece una limitante muy grande para proponentes interesados.

Solicitamos a la entidad permitir, para el caso de proponentes plurales (unión temporal en nuestro caso) que cualquiera de los integrantes aporte el 100% de la experiencia general con las condiciones requeridas por la entidad.

#### **OBSERVACION 5.**

En caso de no aceptar la observación 1, y aceptar la observación 2, solicitamos a la entidad tener en cuenta la siguiente observación:



NIT. 860.028.093-7

La entidad en PLIEGO DE CONDICIONES, 4.1.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA, establece:

*“En los consorcios o uniones temporales al menos uno de los participantes deberá cumplir con los códigos UNSPC, de lo contrario esta forma asociativa será considerado como NO CUMPLE.”*

Solicitamos a la entidad permitir, para el caso de proponentes plurales (unión temporal en nuestro caso) que cualquiera de los integrantes aporte el 100% de la experiencia específica con las condiciones requeridas por la entidad.

#### **OBSERVACION 6.**

La entidad en PLIEGO DE CONDICIONES, 4.3.1. Equipo de trabajo, establece:

*“Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos”*

Solicitamos a la entidad permitir:

Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos o con Especialización en Gerencia de Proyectos.

#### **OBSERVACION 7.**

La entidad en PLIEGO DE CONDICIONES, 4.3.1. Equipo de trabajo, establece:

*“Ingeniero(a) civil.*

*Posgrado relacionado con estructuras, estructuras metálicas y/o relacionados con el objeto del contrato.”*

Solicitamos a la entidad permitir:

Ingeniero(a) civil.

Posgrado relacionado con estructuras, estructuras metálicas y/o relacionados con el objeto del contrato o Posgrado en Gerencia de Proyectos.

#### **OBSERVACION 8.**

Solicitamos a la entidad publicar los valores unitarios obtenidos del estudio de mercado y los presupuestales.



NIT. 860.028.093-7

Según requisitos anteriores solicitados, mencionamos que estos no difieren, respecto a los requisitos inicialmente planteada por la entidad, por lo cual no se afectan los criterios de evaluación y escogencia establecidos inicialmente por la entidad.

#### RESPUESTA OBSERVACIONES:

La corporación procede a dar respuesta a las observaciones presentadas, en los siguientes términos:

**OBSERVACIÓN 1** - La Corporación se permite manifestar que, La Corporación de Abastos de Bogotá - **CORABASTOS S.A.** es una sociedad denominada de economía mixta, organizada bajo la forma de sociedad anónima del orden nacional, vinculada al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y por ello, de acuerdo con el artículo 97 de la Ley 489 de 1998, en relación con las sociedades de economía mixta, éste establece que la sociedades de economía mixta son organismos autorizados por la ley, constituidos bajo la forma de sociedades comerciales con aportes estatales y de capital privado, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial conforme a las reglas de Derecho Privado.

En tal sentido, la actual composición del capital accionario de **CORABASTOS S.A.** determina que el 52.62% pertenece al sector privado y el 47.38% restante, corresponde al sector público; en consecuencia, el régimen jurídico aplicable a sus actos es el derecho privado. Asimismo, **CORABASTOS S.A.** cuenta con un Manual de Buenas Prácticas para su Gestión Contractual, aprobado mediante Acta de Junta Directiva No. 602 de 23 de diciembre de 2010 y adoptado mediante Directiva de Gerencia Nro. 059 del 24 de diciembre de 2010, el cual establece el procedimiento para la contratación de los bienes y/o servicio, ya sean de funcionamiento o de inversión que no correspondan al giro ordinario del objeto social de la sociedad, funcionarios intervinientes y todos los asuntos propios de la realización de los procesos de selección, así como la vigilancia y control de la ejecución contractual.

Concomitante con lo anterior, y de acuerdo con el Manual de Buenas Prácticas en su capítulo segundo, señala que la Contratación de **CORABASTOS S.A.** se rige por las normas del Código Civil, de Comercio y las normas que le sean concordantes en el marco de los principios establecidos en el artículo 209 y 211 de la Constitución Política, de la Contratación Pública, del Derecho Privado, y las normas establecidas en dicho Manual.

Todo lo anterior, para precisar que los procesos contractuales que se surtan a la interior de **CORABASTOS S.A.** si bien están sujetos a las reglas del derecho privado, se observarán entre otros los principios de planeación, igualdad, moralidad, eficiencia, eficacia, celeridad, imparcialidad, contradicción, publicidad, transparencia, economía, responsabilidad, ecuación contractual y de selección objetiva, igualmente se deberá tener en cuenta la aplicación de las reglas de interpretación de la contratación y los principios generales del derecho, por lo tanto, no es viable la comparación del proceso en mención con las condiciones dadas en la contratación pública.



NIT. 860.028.093-7

En este sentido, no es factible aceptar la observación presentada, toda vez que los parámetros consignados en el pliego de condiciones de la Convocatoria Pública N 009 de 2022, se ajustan a lo requerido financieramente por la Corporación.

**OBSERVACIÓN 2** - La Corporación se permite informar que, establecer estos indicadores de capacidad financiera y organizacional, permiten conocer la aptitud de los proponentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, por tanto, no hay lugar a modificación alguna al pliego de condiciones en cuanto a este tema se trata.

**OBSERVACIÓN 3** - La Corporación acepta parcialmente la observación presentada y procederá mediante ADENDA a aclarar el objeto de los contratos que pueden ser aportados para garantizar la experiencia de los proponentes.

**OBSERVACIÓN 4** - En cuando a la observación, donde se solicita que, para el caso de proponentes plurales (unión temporal en nuestro caso) que cualquiera de los integrantes aporte el 100% de la experiencia general, CORABASTOS se permite informar que, la Corporación acepta la observación y aclarará los numerales relacionados con la experiencia general y específica de los proponentes, para personas jurídicas, naturales y formas de asociación como consorcios y uniones temporales en aras de brindar mayor seguridad jurídica a los interesados en el presente proceso y de corregir los errores de digitación presentados en el pliego de condiciones, a través de adenda.

**OBSERVACIÓN 5** - En cuando a la observación, donde se solicita que, para el caso de proponentes plurales (unión temporal en nuestro caso) que cualquiera de los integrantes aporte el 100% de la experiencia, CORABASTOS se permite informar que, la Corporación acepta la observación y aclarará los numerales relacionados con la experiencia general y específica de los proponentes, para personas jurídicas, naturales y formas de asociación como consorcios y uniones temporales en aras de brindar mayor seguridad jurídica a los interesados en el presente proceso y de corregir los errores de digitación presentados en el pliego de condiciones, a través de adenda.

**OBSERVACIÓN 6** - Teniendo en cuenta la solicitud efectuada, es pertinente indicarle que, la especificidad del perfil “Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos.” solicitado en la CONVOCATORIA PÚBLICA Nro. 009 DE 2022, tiene por finalidad la consecución de un perfil óptimo e idóneo, con el cual, se puede realizar de manera acertada el seguimiento técnico y operativo del contrato resultante.

En este orden de ideas, la observación por usted planteada no tiene vocación de prosperidad, y en consecuencia esta CORPORACIÓN, mantiene su postura en cuanto a la consecución del perfil “Ingeniero(a) Electricista y/o Eléctrico con Maestría en Proyectos.”

**OBSERVACIÓN 7** - Teniendo en cuenta la solicitud efectuada, es pertinente indicarle que, la formación profesional requerida “Ingeniero (a) civil especialista en estructuras.” es indispensable para el correcto desarrollo del objeto contractual, toda vez que, se requiere



NIT. 860.028.093-7

un dominio óptimo de conocimientos teóricos y técnicos en la materia objeto de la convocatoria.

En consecuencia de lo anterior, la observación por usted planteada no tiene vacación de prosperidad, y en consecuencia la formación profesional requerida, no será objeto de modificación alguna.

**OBSERVACIÓN 8** - En relación con la solicitud de los valores unitarios obtenidos del estudio de mercado, nos permitimos informar que la Corporación procederá a la publicación de los mismos, para conocimiento de los interesados.

**6. REDES MONTAJE INGENIERIA SAS A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO REDESMONTAJEINGENIERIA@GMAIL.COM DEL 03 DE DICIEMBRE DE 2022. HORA 22:57.**

Señores, presentamos a ustedes las observaciones al proceso de la referencia que tiene por objeto “**CONTRATAR LOS SERVICIOS PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE LA BODEGA 82 DE LA CORPORACIÓN DE ABASTOS, LO QUE INCLUYE DISEÑO ELÉCTRICO, ESTUDIO DE CARGAS, OBRA CIVIL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES ELÉCTRICOS, TABLEROS ELÉCTRICOS, ILUMINACIÓN, CELDAS, TRANSFORMADOR, PUESTA A TIERRA, Y REQUERIDOS PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN**” estas observaciones las describimos a continuación:

1. Teniendo en cuenta el numeral N 1.13 del pliego de condiciones, en lo referente al cronograma del proceso de selección, se solicita a la entidad prorrogar el cierre del proceso por lo menos por 5 días hábiles, por lo menos para el próximo miércoles 14 de diciembre del presente año, teniendo en cuenta la complejidad del proceso y para poder garantizar la pluralidad de oferentes.
2. Teniendo en cuenta el numeral 4.1 requisitos exigidos para acreditar capacidad jurídica, solicitamos que el requisito de constitución de la persona jurídica deberá ser al menos de CUATRO (4) años, de esta manera se garantizará la pluralidad de oferentes dentro del proceso de selección.
3. Se solicita en el numeral 4.2 de indicadores financieros, el indicar de endeudamiento se acepte para sociedades que tengo el indicar sobre el 60%, de esta manera garantizar la pluralidad de los oferentes y de las empresas reales, que tienen pasivos y mediano y largo plazo y que tienen la capacidad técnica para ejecutar este tipo de contrato.
4. Se solicita a la entidad en el numeral 4.2 de indicadores financieros, bajar el indicador de razón de cobertura de intereses, sobre el 7,0, ya que en promedio las empresas, cumplen con este indicador sobre este valor y garantiza la pluralidad de oferentes.



NIT. 860.028.093-7

5. Se solicita a la entidad para el numeral 4.1.1 experiencia general, se pueda cumplir la experiencia con por lo menos dos contratos que sumen el 100% del presupuesto oficial.
6. Se solicita a la entidad que para el numeral 4.1.2 experiencia específica se pueda cumplir con al menos cinco contratos que sumen el presupuesto oficial y que cumplan el nivel de potencia solicitado.

Agradecemos la atención prestada y REDES MONTAJE INGENIERIA SAS queda atento a las respuestas por parte de la entidad.

#### RESPUESTA OBSERVACIONES:

1. En relación con la observación presentada, solicitando prorrogar el cierre del proceso por lo menos por 5 días hábiles, la Corporación considera que el cronograma propuesto en el pliego de condiciones de la Convocatoria Pública 009 de 2022 se ajusta a lo señalado en el manual de buenas prácticas de la gestión contractual y a las necesidades de la Corporación, y adicionalmente, en aras de garantizar la pluralidad de los oferentes y la efectiva participación de los interesados, se han expedido tres (3) adendas modificando el cronograma inicial, por lo tanto no resulta viable su solicitud.

2. En cuanto a la observación presentada, la Corporación se permite manifestar lo siguiente: Qué, en el artículo séptimo del Manual de buenas prácticas de la gestión contractual, se establecen como principios que rigen la actividad contractual, los siguientes: *“ARTÍCULO SÉPTIMO.- DE LOS PRINCIPIOS EN LA GESTION CONTRACTUAL: Sin perjuicio de los Principios de la contratación en derecho privado, los contratos que celebre la Corporación, se someterán a los principios de la Función Pública (artículo 209 C.N.), de la Gestión Fiscal (artículo 267 C.N.), de la Contratación Pública y los que regulan las conductas tendientes a conservar el Medio Ambiente. (Ley 99 de 1993).*

Conforme a lo anterior, se observarán entre otros los Principios se encuentran los de Planeación, Igualdad, Moralidad, Eficiencia, Eficacia, Celeridad, Imparcialidad, Contradicción, Publicidad, Transparencia, Economía, Responsabilidad, Ecuación contractual y de Selección Objetiva”.

Qué, CORABASTOS en pro de los intereses de la corporación y con el fin único de promover la pluralidad de oferentes dentro del proceso que se adelanta, estima necesario aceptar parcialmente la observación por medio de ADENDA, toda vez que ha sido reiterada la solicitud de los interesados, encaminada al mismo fin y es poder participar en el presente proceso.

3. La Corporación se permite informar que, establecer estos indicadores de capacidad financiera y organizacional, permiten conocer la aptitud de los proponentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, por



NIT. 860.028.093-7

tanto, no hay lugar a modificación alguna al pliego de condiciones en cuanto a este tema se trata.

4. La Corporación se permite informar que, establecer estos indicadores de capacidad financiera y organizacional, permiten conocer la aptitud de los proponentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, por tanto, no hay lugar a modificación alguna al pliego de condiciones en cuanto a este tema se trata.

5. En cuando a la observación, para modificación del numeral **4.1.1. EXPERIENCIA GENERAL**, del pliego de condiciones de la presente convocatoria, en relación con la solicitud realizada, la Corporación estima que no es viable la modificación en tal sentido, toda vez que los mismos parámetros del mismo, son requeridos para garantizar la idoneidad en el objeto a contratar.

6. En cuando a la observación, para modificación del numeral **4.1.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA**, del pliego de condiciones de la presente convocatoria, en relación con la solicitud realizada, la Corporación estima que no es viable la modificación en tal sentido, toda vez que los mismos parámetros del mismo, son requeridos para garantizar la idoneidad en el objeto a contratar.

**7. CONSTRUCTORES ASOCIADOS COINCO SAS A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO ADMONCONSTRUCTORACOINCO@GMAIL.COM DEL 04 DE DICIEMBRE DE 2022. HORA 2:23.**

Por medio de la presente queremos presentar las observaciones al proceso del asunto, teniendo en cuenta que por parte de la ENTIDAD se debe garantizar un proceso claro, con pluralidad de oferentes, y que garantice la transparencia del mismo, por eso COINCO quiere hacer las siguientes observaciones que garantizaran estas condiciones.

- En el capítulo cinco (5) donde se ponderan los valores técnicos, se solicita que se le de mas relevancia al puntaje del personal con discapacidad, ya que vemos que es importante la inclusión de este tipo de personal a este tipo de proyectos de ingeniería.
- En el numeral 8.1.2.2 se solicita que se aclare el alcance de las respectivas capacitaciones técnicas, e intensidad en horas de las mismas, ya que para garantizar estas se debería conocer la profundidad de las mismas que va a solicitar la entidad.
- En el numeral 4.1 Requisitos Exigidos para Acreditar Capacidad Jurídica, Se solicita a la entidad que el tiempo de constitución de las empresas participantes sea por lo menos de cinco años, teniendo en cuenta que la solicitud inicial de diez años, excluye a todas las empresas que cumplen con esta experiencia y que tienen



NIT. 860.028.093-7

el conocimiento y la capacidad técnica para ejecutar este tipo de obras eléctricas y civiles.

#### RESPUESTA OBSERVACIONES:

Corabastos en aras de garantizar los principios que rigen la actividad contractual, se permite dar respuesta a las observaciones presentadas, de la siguiente forma:

- La Corporación se permite dar respuesta a la solicitud sobre dar más relevancia al puntaje del personal con discapacidad en el presente proceso de convocatoria pública N 009 de 2022, indicando que, el DECRETO 392 DE 2018, en su artículo **2.2.1.2.4.2.6. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad** establece lo siguiente:

*“En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal (...)”*

En ese sentido, el presente proceso adelantado por CORABASTOS, se ajusta a lo establecido en la norma, la cual en principio aplica para los procesos de licitación pública bajo los parámetros de la Ley 80 de 1993, circunstancia que es ajena a la normatividad que rige a la Corporación, toda vez que la misma es una sociedad de economía mixta que se rige por las normas del derecho privado.

- En cuanto a la observación de que se aclare el alcance de las respectivas capacitaciones técnicas, e intensidad en horas de las mismas, la Corporación invita a tener en cuenta lo consignado en el numeral 8.1.2.3. **Transferencia de conocimiento y manejo del sistema adicional**, del pliego de condiciones y que las mismas están encaminadas a capacitaciones técnicas en funcionamiento, manejo y mejores prácticas del objeto a contratar.

- En cuanto a la observación presentada, la Corporación se permite manifestar lo siguiente: Qué, en el artículo séptimo del Manual de buenas prácticas de la gestión contractual, se establecen como principios que rigen la actividad contractual, los siguientes: **“ARTÍCULO SÉPTIMO.- DE LOS PRINCIPIOS EN LA GESTION CONTRACTUAL: Sin perjuicio de los Principios de la contratación en derecho privado, los contratos que celebre la Corporación, se someterán a los principios de la Función Pública (artículo 209 C.N.), de la Gestión Fiscal (artículo 267 C.N.), de la Contratación Pública y los que regulan las conductas tendientes a conservar el Medio Ambiente. (Ley 99 de 1993).**

Conforme a lo anterior, se observarán entre otros los Principios se encuentran los de Planeación, Igualdad, Moralidad, Eficiencia, Eficacia, Celeridad, Imparcialidad,



NIT. 860.028.093-7

Contradicción, Publicidad, Transparencia, Economía, Responsabilidad, Ecuación contractual y de Selección Objetiva”.

Qué, CORABASTOS en pro de los intereses de la corporación y con el fin único de promover la pluralidad de oferentes dentro del proceso que se adelanta, estima necesario aceptar parcialmente la observación por medio de ADENDA, toda vez que ha sido reiterada la solicitud de los interesados, encaminada al mismo fin y es poder participar en el presente proceso.

19

**8. BLACKMONT INGENIERIAS SAS, A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO BLACKMONTINGENIERIAS2015@GMAIL.COM DEL 04 DE DICIEMBRE DE 2022. HORA 4:15.**

Agradecemos la atención prestada, de acuerdo al pliego de condiciones presentado por la entidad, queremos presentar las siguientes observaciones encontradas en el respectivo documento:

- En el numeral 4.1 REQUISITOS EXIGIDOS PARA ACREDITAR CAPACIDAD JURÍDICA, Se solicita lo siguiente: *“La constitución de la persona jurídica deberá ser al menos de DIEZ (10) AÑOS antes de la fecha de cierre del presente proceso”*, por lo cual BLACKMONT INGENIERIAS SAS considera que el tiempo solicitado excluye a muchas de las empresas, que tiene basta experiencia en la construcción de este tipo de obras, experiencia que se demuestra con la experiencia general y habilitante del proceso, personal que hace parte de la compañía y capacidad residual de la empresas o las empresas, por lo cual solicitamos se considere que este requisito sea solicitado de la siguiente manera: *“La constitución de la persona jurídica deberá ser al menos de CINCO (05) AÑOS antes de la fecha de cierre del presente proceso”*.
- En el numeral 4.1.1 EXPERIENCIA GENERAL el pliego indica: *“Los consorcios o uniones temporales deberán aportar por lo menos un (1) contrato para la acreditación de la experiencia general, cada uno de los integrantes para considerar hábil su oferta.”* Solicitamos a la entidad considerar que la experiencia general se cumplida por al menos uno de los consorciados, ya que este mecanismo fue diseñado para tal fin y de esta manera se permitirá la pluralidad de los oferentes.

**RESPUESTA OBSERVACIONES:**

La Corporación procede a contestar en los siguientes términos:

. En cuanto a la observación presentada, la Corporación se permite manifestar lo siguiente: Qué, en el artículo séptimo del Manual de buenas prácticas de la gestión contractual, se establecen como principios que rigen la actividad contractual, los siguientes: *“ARTÍCULO SÉPTIMO.- DE LOS PRINCIPIOS EN LA GESTION CONTRACTUAL: Sin perjuicio de los Principios de la contratación en derecho privado, los contratos que celebre la Corporación, se someterán a los principios de la Función Pública (artículo 209 C.N.), de la Gestión Fiscal*



NIT. 860.028.093-7

*(artículo 267 C.N.), de la Contratación Pública y los que regulan las conductas tendientes a conservar el Medio Ambiente. (Ley 99 de 1993).*

Conforme a lo anterior, se observarán entre otros los Principios se encuentran los de Planeación, Igualdad, Moralidad, Eficiencia, Eficacia, Celeridad, Imparcialidad, Contradicción, Publicidad, Transparencia, Economía, Responsabilidad, Ecuación contractual y de Selección Objetiva”.

Qué, CORABASTOS en pro de los intereses de la corporación y con el fin único de promover la pluralidad de oferentes dentro del proceso que se adelanta, estima necesario aceptar parcialmente la observación por medio de ADENDA, toda vez que ha sido reiterada la solicitud de los interesados, encaminada al mismo fin y es poder participar en el presente proceso.

. En relación con la observación donde se solicita considerar que la experiencia general sea cumplida por al menos uno de los consorciados y de esta manera se permitirá la pluralidad de los oferentes, la Corporación acepta la observación y se permite aclarar los numerales relacionados con la experiencia general y específica de los proponentes, para personas jurídicas, naturales y formas de asociación como consorcios y uniones temporales en aras de brindar mayor seguridad jurídica a los interesados en el presente proceso y de corregir los errores de digitación presentados en el pliego de condiciones, a través de adenda.

Para constancia de los anterior se firma por quienes intervenimos, a los siete (07) días del mes de diciembre de 2022.

**(ORIGINAL FIRMADO)**

**JUAN JOSÉ RAMÍREZ REATIGA**  
Jefe de la Oficina Jurídica

**(ORIGINAL FIRMADO)**

**ENRIQUE ROMERO ROMERO**  
Subgerente Administrativo y Financiero

**(ORIGINAL FIRMADO)**

**ELIO AUGUSTO RAMIREZ SAAVEDRA**  
Jefe de Infraestructura y Medio Ambiente

#### IV. ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

La Oficina de Infraestructura y Medio Ambiente solicitó tres (3) cotizaciones con el fin de determinar los servicios requeridos, determinando:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	CONALCRETOS		CONSTRUCCIONES ASOCIADOS COINCO SAS		GRUPO CERA		PROMEDIO	
				VR. UNITARIO	VR. TOTAL/PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. TOTAL/PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. TOTAL/PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. TOTAL/PARCIAL
<b>1.0</b>	<b>CAJAS ELÉCTRICAS</b>										
1.1	Suministro e instalación Cámara de inspección CAJA TIPO CS274 - Precio Actualizado Norma CELSIA (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento).	UND	2	\$9.981.653,90	\$19.963.307,80	\$10.694.629,20	\$21.389.258,40	\$8.894.366,60	\$17.788.733,20	\$9.856.883,23	\$19.713.766,47
<b>2.0</b>	<b>DUCTOS ELÉCTRICOS EXTERIORES</b>										
2.1	Construcción de Ducto Eléctrico TIPO CS208 - 2 x 4" PVC, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento).	ML	20	\$608.883,50	\$12.177.670,40	\$652.375,20	\$13.047.504,00	\$542.558,70	\$10.851.174,20	\$601.272,47	\$12.025.449,53
2.2	Suministro e instalación de Campana terminal de 4" PVC, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento).	UND	8	\$35.358,40	\$282.867,20	\$652.375,20	\$5.219.001,60	\$31.506,90	\$252.054,90	\$239.746,83	\$1.917.974,57
<b>3.0</b>	<b>OBRA CIVIL - SUBESTACIÓN</b>										
3.1	Construcción de cárcamo de media tensión, incluye	GL	1	\$43.288.137,80	\$43.288.137,80	\$46.380.147,60	\$46.380.147,60	\$38.572.822,80	\$38.572.822,80	\$42.747.036,07	\$42.747.036,07

	demolición del piso existente, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).										
3.2	Suministro e instalación de puertas de acceso y rejillas, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	GL	1	\$36.696.810,10	\$36.696.810,10	\$46.380.147,60	\$46.380.147,60	\$32.699.479,00	\$32.699.479,00	\$38.592.145,57	\$38.592.145,57
3.3	Elaboración del Reforzamiento estructural para subestación de acuerdo a la norma sismo resistente colombiana NSR 10, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	GL	1	\$50.400.000,00	\$50.400.000,00	\$54.000.000,00	\$54.000.000,00	\$44.910.000,00	\$44.910.000,00	\$49.770.000,00	\$49.770.000,00
<b>4.0</b>	<b>ACONEXIONES ELÉCTRICAS</b>										
	<b>MEDIA TENSION</b>										
4.1	Suministro e instalación de Cable XLPE 2/0 AWG 15kV Al al 100% PUNTO CONEXIÓN ENEL CODENSA - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	150	\$392.000,00	\$58.800.000,00	\$420.000,00	\$63.000.000,00	\$349.300,00	\$52.395.000,00	\$387.100,00	\$58.065.000,00

4.2	Suministro e instalación de Terminal Premoldeado tipo Exterior para Cable XLPE 2/0 AWG 15kV Al al 100%, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	3	\$2.329.189,00	\$6.987.566,90	\$2.495.559,60	\$7.486.678,80	\$2.075.473,70	\$6.226.421,20	\$2.300.074,10	\$6.900.222,30
4.3	Suministro e instalación de Terminal Premoldeado tipo Interior para Cable XLPE 2/0 AWG 15kV Al al 100%, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	9	\$2.161.781,40	\$19.456.033,00	\$2.316.194,40	\$20.845.749,60	\$1.926.301,70	\$17.336.715,10	\$2.134.759,17	\$19.212.832,57
<b>BAJA TENSIÓN</b>											
4.4	Suministro e Instalación de Acometida Eléctrica, Conexión Entre: <b>TRANSFORMADOR - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN</b> (3No4/0 Cu AWG + 1No 4/0 Cu AWG + 1No4/0 Cu AWG), (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	ML	20	\$1.512.000,00	\$30.240.000,00	\$1.620.000,00	\$32.400.000,00	\$1.347.300,00	\$26.946.000,00	\$1.493.100,00	\$29.862.000,00
4.5	Suministro e Instalación de Acometida Eléctrica, Conexión Entre: <b>TDP-01 - BANCO CONDENSADORES</b>	ML	10	\$752.573,90	\$7.525.739,20	\$806.329,20	\$8.063.292,00	\$670.597,10	\$6.705.971,20	\$743.166,73	\$7.431.667,47

	3No2/0 + 1No2/0 N + 1No2/0 T AWG, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).											
<b>5.0</b>	<b>PUNTOS ELÉCTRICOS</b>											
5.1	<p>Construcción de <b>SALIDA PARA LUMINARIA</b>; Incluye: Tubería con accesorios SCH-40, Cable Libre de Halógenos, Fase 1x#12, Neutro 1x#12 y 1x#12 desnudo (Tierra), Elementos de Fijación, Conectores Certificados, Caja Rawelt 5800 y Marquilla.</p> <p>NO Incluye Luminaria, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).</p>	UND	6	\$263.123,80	\$1.578.743,00	\$281.918,40	\$1.691.510,40	\$234.462,10	\$1.406.772,80	\$259.834,77	\$1.559.008,73	
5.2	<p>Construcción de <b>SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICA</b>; Incluye: Tubería con accesorios SCH-40, Cable Libre de Halógenos, Fase 1x#12, Neutro 1x#12 y 1x#12 Tierra, Elementos de Fijación, Conectores Certificados, Caja Rawelt 5800, Tomacorriente Blanca, Clavija. (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios,</p>	UND	3	\$186.947,00	\$560.841,10	\$200.300,40	\$600.901,20	\$166.583,20	\$499.749,50	\$184.610,20	\$553.830,60	



6.1	<p>Suministro e instalación de <b>TABLERO GENERAL DISTRIBUCIÓN / TDP-01</b>, TIPO INDUSTRIAL, 220 V, 5H, 60Hz, 3F, Barraje Principal Doble de 160x10 mm2, Barraje Neutro de 25x3 mm2, Barraje Tierra de 25x3 mm2.</p> <p>(1) INT 3X3.000 A – Principal</p> <p>(1) INT 3X1.100A, (2) INT 3X900A, (1) INT 3X270A, (1) INT 3X220A, (1) INT 3X180A, (1) INT 3X130A,(2) INT 3X30A,</p> <p>DPS Clase II Onda 8/20usm Con Interruptor de Protección, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).</p>	UND	1	\$159.331.200,00	\$159.331.200,00	\$170.712.000,00	\$170.712.000,00	\$141.975.480,00	\$141.975.480,00	\$157.339.560,00	\$157.339.560,00
6.6	<p>Suministro e instalación de <b>TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES</b>, TIPO INDUSTRIAL, 220 V, 5H, 60Hz, 3F, Barraje Principal Doble de 35x15 mm2, Barraje Neutro de 25x3 mm2, Barraje Tierra de 25x3 mm2.</p> <p>(1) INT 3X180 A – Principal</p> <p>(4) INT 3X50 A</p> <p>Rele de Control Electrónico para control de Entrada y salida de pasos, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios,</p>	UND	1	\$59.805.256,00	\$59.805.256,00	\$64.077.060,00	\$64.077.060,00	\$53.290.754,90	\$53.290.754,90	\$59.057.690,30	\$59.057.690,30

	herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).										
<b>7.0</b>	<b>TABLEROS ELÉCTRICOS SECUNDARIOS</b>										
7.1	<p>Suministro e instalación de <b>TABLERO DE ILUMINACIÓN Y TOMAS - TIT-01 / SUBESTACIÓN ELÉCTRICA,</b> TABLERO DE 18 CIRCUITOS, TIPO EXTERIOR, 220 V, 5H, 60Hz, 3F, Barraje Principal de 100 A 25x3 mm2, Barraje Neutro de 496 A 25x3 mm2, Barraje: Doble barra 15x2mm.</p> <p>(1) INT 3X40 A - Principal</p> <p>(8) INT 1X20 A, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).</p>	UND	1	\$3.657.119,20	\$3.657.119,20	\$3.918.342,00	\$3.918.342,00	\$3.258.754,40	\$3.258.754,40	\$3.611.405,20	\$3.611.405,20
<b>8.0</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>										
8.1	<p>Suministro e instalación de Lámpara tipo LED 2X18W o mayor, de 3174 lm, 796 lm/W, 6.500K. (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).</p>	UND	4	\$292.502,60	\$1.170.010,20	\$313.395,60	\$1.253.582,40	\$260.640,70	\$1.042.562,70	\$288.846,30	\$1.155.385,10
8.2	<p>Suministro e instalación de Lámpara tipo LED de Emergencia R1 2x1,6W, 114 lm, 6.500K. (Incluye mano de obra,</p>	UND	2	\$307.684,20	\$615.368,30	\$329.661,60	\$659.323,20	\$274.168,60	\$548.337,10	\$303.838,13	\$607.676,20

	materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).										
<b>9.0</b>	<b>PARCIALES SECUNDARIAS</b>										
9.1	Suministro e instalación de parcial en <b>Cu 1x12+1x12N+1x12T</b> libre de halógenos, para tomacorrientes y/o luminarias, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	ML	45	\$21.296,80	\$958.356,00	\$22.818,00	\$1.026.810,00	\$18.977,00	\$853.963,70	\$21.030,60	\$946.376,57
<b>10.0</b>	<b>TUBERIAS ELÉCTRICAS</b>										
10.1	Suministro e instalación de Tubería Tipo EMT 3/4", (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	ML	45	\$13.891,40	\$625.111,20	\$14.883,60	\$669.762,00	\$12.378,20	\$557.018,70	\$13.717,73	\$617.297,30
10.2	Suministro e instalación de Caja de Paso de 20 x 20, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	2	\$191.195,20	\$382.390,40	\$204.852,00	\$409.704,00	\$170.368,60	\$340.737,20	\$188.805,27	\$377.610,53
<b>11.0</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>										
11.1	Malla de puesta a tierra con los siguientes accesorios:	UND	1	\$6.559.737,00	\$6.559.737,00	\$7.028.289,60	\$7.028.289,60	\$5.845.194,20	\$5.845.194,20	\$6.477.740,27	\$6.477.740,27

	(48) mtrs - Cable de Cu No. 2/0 AWG Desnudo										
	(4) Und - Varillas de Cobre 5/8", 244 mtrs										
	(2) Soldaduras - Soldadura Exotérmica CADWELL, Varilla - Cable, 115 gr										
	(1) Und - Caja de Inspección 30X30, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).										
11.2	(1) Varillas de Cobre 5/8", 244 mtrs 2 mtrs Cable de Cu No. 2/0 AWG Desnudo (1) Soldadura Exotérmica CADWELL, Varilla - Cable, 115 gr (1) Caja de Inspección 30X30, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	4	\$788.469,90	\$3.153.879,70	\$844.789,20	\$3.379.156,80	\$702.583,00	\$2.810.332,10	\$778.614,03	\$3.114.456,20
<b>12</b>	<b>SUBESTACION ELÉCTRICA - MT</b>										
12.1	Suministro e instalación de CELDA DE ENTRADA Y SALIDA Suministro de celda de entrada o salida, 24 kV - 630 A - 20 kA, de uso interior, operación manual, referencia, tipo I, compuesta de: 1. Seccionador de línea tripolar, de operación bajo carga, aislado en AIRE.	UND	1	\$38.298.788,00	\$38.298.788,00	\$41.034.415,70	\$41.034.415,70	\$34.126.955,70	\$34.126.955,70	\$37.820.053,13	\$37.820.053,13

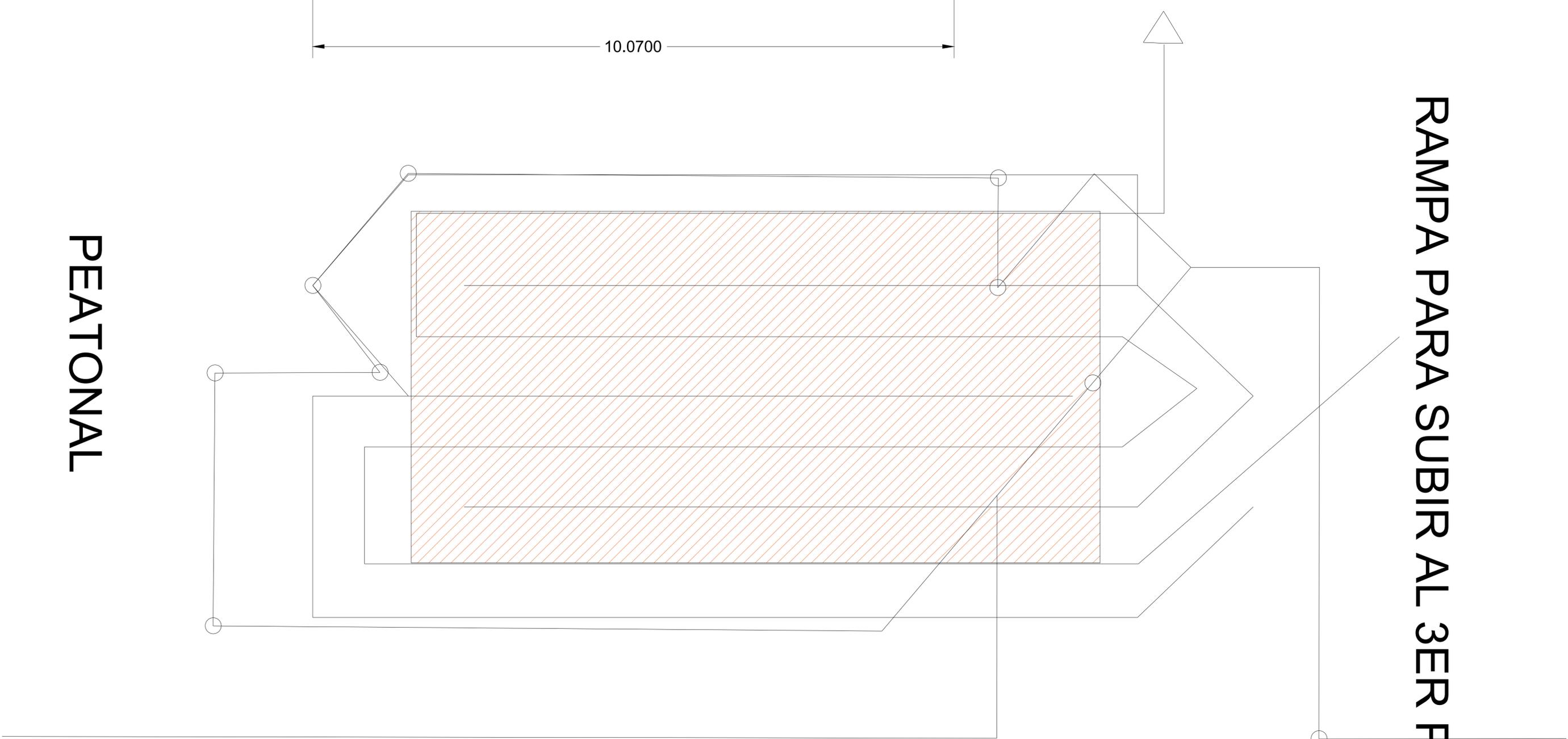
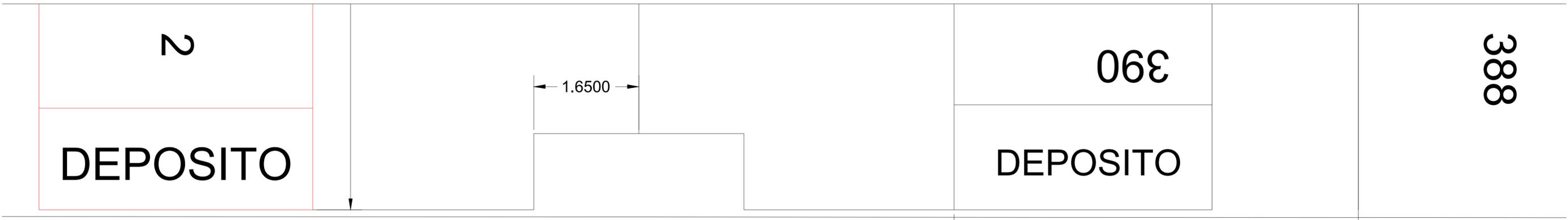
	<p>2. Seccionador de tierra tripolar superior, aislado en AIRE.</p> <p>3. Juego de barras de interconexión superior.</p> <p>4. Mecanismo para operación manual con palanca.</p> <p>5. Terna indicadora de presencia de tensión + aisladores capacitivos. 6. Borne para conexión inferior de cable.</p> <p>7. Resistencia anticondensación 220 Vac., (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).</p>										
12.2	<p>Suministro e instalación de CELDA DE MEDIDA 3 ELEMENTOS</p> <p>Suministro de celda para medida, 24 kV – 630A – 20 kA, de uso interior, referencia, compuesta de:</p> <p>1. Tablero para medidor.</p> <p>2. Tres (3) transformadores de tensión de relación 13200:r3/120:r3 V Cl 0,5.</p> <p>3. Tres (3) transformadores de corriente de relación 30-60/5 A Cl 0,5s. 4. Barras de interconexión.</p> <p>5. Bandeja para instalar bornera de conexión y medidor.</p> <p>6. Resistencia de calefacción 220 Vac.</p> <p>No incluye medidor, módem de comunicación,</p>	UND	1	\$82.324.655,40	\$82.324.655,40	\$88.204.987,90	\$88.204.987,90	\$73.357.148,30	\$73.357.148,30	\$81.295.597,20	\$81.295.597,20

	<p>bornera de conexiones tres elementos ni cableado en baja tensión</p> <p>(elementos suministrados por la comercializadora de energía), (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).</p>										
12.3	<p>Suministro e instalación de CELDA DE PROTECCIÓN</p> <p>Suministro de celda para protección, 24 kV - 630 A - 20kA, de uso interior, operación manual referencia, para utilizar con fusibles de media tensión tipo HH serie 24 kV, acordes a la norma DIN 43625, compuesta de:</p> <p>1. Seccionador de línea tripolar, de operación bajo carga, aislado en Aire.</p> <p>2. Seccionador de tierra tripolar superior, aislado Aire.</p> <p>3. Seccionador de tierra tripolar inferior, aislado en aire.</p> <p>4. Juego de barras de interconexión superior.</p> <p>5. Mecanismo para operación manual con palanca.</p> <p>6. Bobina de disparo 120 Vac.</p> <p>7. Terna indicadora de presencia de tensión + aisladores capacitivos.</p> <p>8. Base porta fusibles + sistema mecánico</p>	UND	1	\$43.417.682,00	\$43.417.682,00	\$46.518.945,00	\$46.518.945,00	\$38.688.255,90	\$38.688.255,90	\$42.874.960,97	\$42.874.960,97

	de operación tripolar por fusión fusible 9. Señalización mecánica de fusión de fusible.										
	10. Borne para conexión inferior de cable.										
	11. Resistencia anticondensación 220 Vac.										
	No incluye fusibles, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).										
12.4	Suministro e instalación de FUSIBLE 50A SERIE 24KV, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	1	\$4.434.685,40	\$4.434.685,40	\$4.751.448,70	\$4.751.448,70	\$3.951.621,50	\$3.951.621,50	\$4.379.251,87	\$4.379.251,87
12.5	Suministro e instalación de TRANSFORMADOR DE POTENCIA SECO, 600 KV, 13,8 kV - 208 V, 3200 A, (Incluye mano de obra, materiales, equipo mayor, escaleras, andamios, herramienta menor y demás para un óptimo funcionamiento y acabado).	UND	1	\$311.095.512,00	\$311.095.512,00	\$4.751.448,70	\$333.316.620,00	\$277.208.322,30	\$277.208.322,30	\$197.685.094,33	\$307.206.818,10
<b>SUBTOTAL (COSTO DIRECTO)</b>					1.004.483.710,70		1.076.232.547,20		895.066.735,10		\$991.927.664,33
<b>A</b>				<b>26%</b>	261.165.764,80	<b>20%</b>	215.246.509,40		223.766.683,80		\$233.392.986,00
<b>I</b>				<b>2%</b>	20.089.674,20	<b>1%</b>	10.762.325,50		8.950.667,40		\$13.267.555,70
<b>U</b>				<b>5%</b>	50.224.185,50	<b>7%</b>	75.336.278,30		35.802.669,40		\$53.787.711,07
<b>IVA</b>				<b>19%</b>	9.542.595,30	<b>19%</b>	14.313.892,90		6.802.507,20		\$10.219.665,13
<b>TOTAL</b>					<b>1.345.505.930,50</b>		<b>1.391.891.553,30</b>		<b>1.170.389.262,80</b>		<b>\$1.302.595.582,20</b>

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	CONALCRETOS		CONSTRUCCIONES ASOCIADOS COINCO SAS		GRUPO CERA		PROMEDIO
				AIU	VR. TOTAL/PARCIAL	AIU	VR. TOTAL/PARCIAL	AIU	VR. TOTAL/PARCIAL	VR. TOTAL/PARCIAL

SUBTOTAL (COSTO DIRECTO)		1.004.483.710,70		1.076.232.547,20		895.066.735,10	\$991.927.664,33
A	26%	261.165.764,80	20%	215.246.509,40	25%	223.766.683,80	\$233.392.986,00
I	2%	20.089.674,20	1%	10.762.325,50	1%	8.950.667,40	\$13.267.555,70
U	5%	50.224.185,50	7%	75.336.278,30	4%	35.802.669,40	\$53.787.711,07
IVA	19%	9.542.595,30	19%	14.313.892,90	19%	6.802.507,20	\$10.219.665,13
TOTAL		1.345.505.930,50		1.391.891.553,30		<b>1.170.389.262,80</b>	<b>\$1.302.595.582,20</b>



RAMPA PARA SUBIR AL 3ER PISO

PEATONAL

388

06E

2

DEPOSITO

DEPOSITO

10.0700

1.6500