

## BOLETÍN DE ACLARACIONES

BID-EC-1231-EEAZG-CP-DI-OB-004

### “MODERNIZACIÓN DE LA OPERACIÓN MEDIANTE INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES PARA TRANSFERENCIA DE CARGA ENTRE LAS SUBESTACIONES AZOGUES 1, 2 Y TABACAY (5 INTERRUPTORES)”

- **Pregunta Nro. 1:** “Para el proceso en mención, y para la correspondiente ejecución de la Obra, la Entidad Contratante dispone de los permisos municipales necesarios para la ejecución de la obra civil, referente a la apertura de vías para excavaciones de zanjas y pozos?”

**Aclaración:** Para el proceso se cuenta con un convenio específico de cooperación interinstitucional entre la Empresa Eléctrica Azogues C.A. y el GAD Municipal de Azogues, cuyo objetivo primordial es el de coordinar los proyectos, actividades y obras relacionadas con el tendido de redes subterráneas, que comprende la ocupación del subsuelo por los cables conductores de energía eléctrica a la profundidad en las vías y aceras propiedad del Cabildo de Azogues; para lo cual previo al inicio de las actividades civiles, se notificará al GAD Municipal los espacios a ser intervenidos, así como el alcance de las obras a realizarse a fin de que esta institución emita la correspondiente autorización.

- **Pregunta Nro. 2:** “Adjuntar el análisis de precios unitarios correspondiente a mano de obra, para poder establecer el alcance de cada rubro, principalmente los referentes a la construcción de la obra civil para redes subterráneas.”

- **Alcance 1 a la Pregunta Nro. 02:** “Adjuntar el análisis de precios unitarios correspondiente a los pozos en vía si se considera con tapa de hormigón armado o con tapa de hierro fundido.”

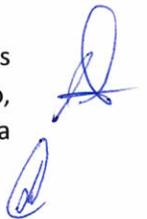
**Aclaración:** Se adjunta el Análisis de Precios Unitarios de los siguientes rubros: 1) Construcción de pozo de revisión tipo B (OPB) de H.A, con Tapa, Cerco y Marco Metálico (Para Acera) y 2) Construcción de pozo de revisión tipo B (OPB) de H.A, con Tapa, Cerco y Marco Metálico (Para Calzada).

**Archivo Adjunto:** Apus BID VI (PDF)



- **Alcance 2 a la Pregunta Nro. 02:** “En el análisis de precios unitarios si se omite algún material con respecto a la unidades de propiedad es causal de descalificación.”

**Aclaración:** La calificación se realizará en base a los parámetros establecidos en los Documentos de Selección para Comparación de Precios en Contratación de Obras, sin embargo, en la etapa contractual los rubros se deberán ejecutar conforme a la homologación establecida en las Unidades de Propiedad del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.



- **Pregunta Nro. 3:** "Indicar el modelo de la celda de seccionamiento para el cual se piden 3 unidades de Elbow Conector 630A IEC 15/25kV para conductor 250MCM."

**Aclaración:** Celda de seccionamiento marca ABB Safe Plus en SF6 22 kV, 1250 A, tipo CSG/RMU.

**Azogues, 28 de abril de 2022**



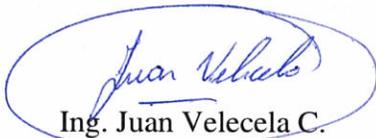
Ing. Edgar González G.

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE  
CONTRATACIONES**



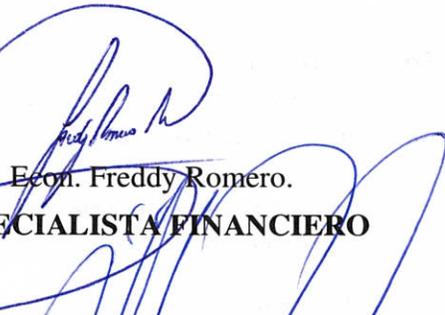
Ing. Patricio González S.

**TÉCNICO DEL ÁREA REQUIRENTE**



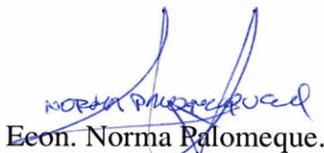
Ing. Juan Velecela C.

**TÉCNICO DEL ÁREA REQUIRENTE**



Econ. Freddy Romero.

**ESPECIALISTA FINANCIERO**



Econ. Norma Palomeque.

**ESPECIALISTA EN ADQUISICIONES**



Dr. Alvaro Reyes.

**ESPECIALISTA JURIDICO**

### Análisis de Precios Unitarios



**Código:** 1  
**Descripción:** Construcción de pozo de revisión tipo B (OPB) de H.A, con Tapa, Cerco y Marco Metálico (Para Acera)  
**Unidad:** AZOGUES c.a.  
 EMPRESA ELECTRICA  
 Trabajamos con energía...

**COSTOS DIRECTOS**

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	HERRAMIENTA MENOR	%MO	2%MO			0.65	0.21%
102002	HERRAMIENTA PARA ESCAVACION	Hora	2.00000	0.44	2.00100	1.76	0.56%
102005	EQUIPO COMPLETO SEGURIDAD PERSONAL	Hora	5.00000	0.15	2.00100	1.50	0.48%
Subtotal de Equipo:						3.91	1.25%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
215007	Mampostería de ladrillo con enlucido	m2	4.00000	26.00		104.00	33.18%
215009	Tapón para ductos	u	1.50000	18.00		27.00	8.61%
215010	Tapa para pozos de hormigón armado con losa de 70mm de espesor con marco y brocal metálico galvanizado espesor de 4mm y 50mm de base x 75mm de alto	u	1.00000	135.00		135.00	43.07%
215012	Material filtrante para piso de pozo (grava)	m2	0.55000	20.00		11.00	3.51%
Subtotal de Materiales:						277.00	88.37%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
404002	RESIDENTE DE OBRA	1.00	4.31	2.00100	8.62	2.75%	
401001	PEON	2.00	3.83	2.00100	15.33	4.89%	
403001	MAESTRO ELECTRICO/LINIERO	1.00	4.29	2.00100	8.58	2.74%	
Subtotal de Mano de Obra:						32.53	10.38%

Costo Directo Total: 313.44

**COSTOS INDIRECTOS**

20 % 62.69

**Precio Unitario Total ..... 376.13**

**Son:** TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 13/100 DÓLARES



### Análisis de Precios Unitarios



**Código:** 2  
**Descripción:** Construcción de pozo de revisión tipo B (OPB) de H.A, con Tapa, Cerco y Marco Metálico (Para Calzada)  
**Unidad:** U  
**AZOGUES C.A.**  
 EMPRESA ELECTRICA  
 Trabajamos con energía...

**COSTOS DIRECTOS**

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	HERRAMIENTA MENOR	%MO	2%MO			0.32	0.10%
102002	HERRAMIENTA PARA ESCAVACION	Hora	2.00000	0.44	1.00000	0.88	0.27%
102005	EQUIPO COMPLETO SEGURIDAD PERSONAL	Hora	5.00000	0.15	1.00000	0.75	0.23%
Subtotal de Equipo:						1.95	0.59%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
215008	Hormigón armado de 210 kg/cm2	m3	0.50000	125.00		62.50	19.03%
215009	Tapón para ductos	u	1.50000	18.00		27.00	8.22%
215011	Tapa para pozos de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400 kN de 900mm x 900mm	u	1.00000	210.00		210.00	63.94%
215012	Material filtrante para piso de pozo (grava)	m2	0.55000	20.00		11.00	3.35%
Subtotal de Materiales:						310.50	94.55%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
404002	RESIDENTE DE OBRA	1.00	4.31	0.93000	4.01	1.22%	
401001	PEON	2.00	3.83	1.00000	7.66	2.33%	
403001	MAESTRO ELECTRICO/LINIERO	1.00	4.29	1.00000	4.29	1.31%	
Subtotal de Mano de Obra:						15.96	4.86%

Costo Directo Total: 328.41

**COSTOS INDIRECTOS**

20 % 65.68

**Precio Unitario Total ..... 394.09**

**Son:** TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO CON 09/100 DÓLARES

