Ineldec

Buscar por producto

INICIO DE SESIÓN / REGISTRO 0 0 $0

NUESTROS PRODUCTOS | INICIO | TIENDA | SERVICIOS | MERCADO LIBRE | BLOG | CONTÁCTENOS

BREAKER DE RIEL 1X20A AC

Inicio / Breakers, Fusibles y DPS AC-DC / Breakers AC de Riel / 1 polo /



Breaker de Riel 1x20A AC

$30.000

Breaker de Riel 1X20A, 1 polo, capacidad nominal de 20 amperios, tipo AC marca **CHINT** con acción automática y poder de corte de 10kA.

Interruptor automático diseñado especialmente para proteger circuitos eléctricos de sobrecargas y cortocircuitos. Cuenta con certificación RETIE.
Realizamos envíos a nivel nacional.

Características Técnicas	
Corriente Máxima	1x20A
Voltaje	230V AC
Poder de Corte	10kA

NACIONAL DE ELECTRICOS

TIENDA | LÍNEAS DE NEGOCIO | MARCAS ALIADAS | PAGOS | ENLACES | NOSOTROS | SOSTENIBILIDAD | BLOG

Buscar productos ...



PLATINA COBRE 3/8 x 3» – COBRES

El cobre es un material conductor y se utiliza en diversas aplicaciones eléctricas y de puesta tierra debido a su alta conductividad eléctrica.

Precio: $ 650.596 Iva incluido

1 disponibles

Añadir al Carrito

SKU: **66PC383**
Categorías: **Bornas y sistemas precableados**, **COMPONENTES INDUSTRIALES**, **Control y Motores** Etiqueta: **Oferta**

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.19 — Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero de distribución trifásico enchufable para 12 circuitos con espacio para totalizador, incluye totalizador (60A) 25kA, barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación). Incluye protecciones ramales - Ascensor

UNIDAD DE MEDIDA: UND **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	UND	$ 300,000.00	0.020	$ 6,000.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 6,000.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	TABLERO TRIFASICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	$ 347,050.00	1.0	$ 347,050.00
	BREAKER INDUSTRIAL DE 60 AMP, CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA	UND	$ 202,112.00	1.000	$ 202,112.00
	BREAKER TIPO ENCHUFABLE DE 3X50 AMP	UND	$ 124,500.00	2.000	$ 249,000.00
	BREAKER ENCHUFABLE MONOPOLAR 1X20 AMP	UND	$ 15,550.00	5.000	$ 77,750.00
	AMARRES	UND	$ 478.00	25.000	$ 11,950.00
	TERMOENCOGIBLES, CINTAS, BORNAS	GLB	$ 25,857.00	1.000	$ 25,857.00
	CHAZOS	UND	$ 438.00	6.000	$ 2,628.00
	TORNILLOS	UND	$ 510.00	6.000	$ 3,060.00
					$ 919,407.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA (1 Ayudantes + 1 Oficiales)	1	$ 360,037.00	$ 45,004.63	8.00	$ 360,037.00
						$ -
						$ -
						$ 360,037.00

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	TRANSPORTE DE RECOGIDA	GLB	$ 120,000.00	1.0000	$ 120,000.00
					$ -
					$ -
					$ 120,000.00

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 1,405,440.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

1. Planificación y Seguridad: Desconectar la energía principal. Seleccionar un lugar seco, ventilado y accesible.2. Fijación del Gabinete: Montar el tablero (gabinete) en la pared utilizando tornillos y tarugos, asegurando su firmeza.3. Montaje de Componentes: Instalar el riel DIN y los componentes de protección: interruptor general termomagnético, interruptor(es) diferencial(es) y los interruptores termomagnéticos (breakers/llaves) derivados para cada circuito.4. Cableado y Conexiones:Alimentación: Conectar los cables principales a la entrada del interruptor general.Distribución: Utilizar peines de conexión o puentes de cable adecuados para alimentar los diferenciales y luego las térmicas derivadas.Fases y Neutros: Conectar las fases a los interruptores y el neutro a la bornera de neutros correspondiente.Puesta a Tierra: Conectar todos los cables de tierra verde/amarillos a la barra de tierra, conectada a su vez a la jabalina o pica de tierra.5. Peinado y Etiquetado: Ordenar los cables para evitar sobrecalentamientos y etiquetar cada interruptor para identificar qué circuito protege.6. Verificación Final: Revisar el ajuste de todos los tornillos, medir voltajes con un multímetro y probar el correcto funcionamiento del diferencial.

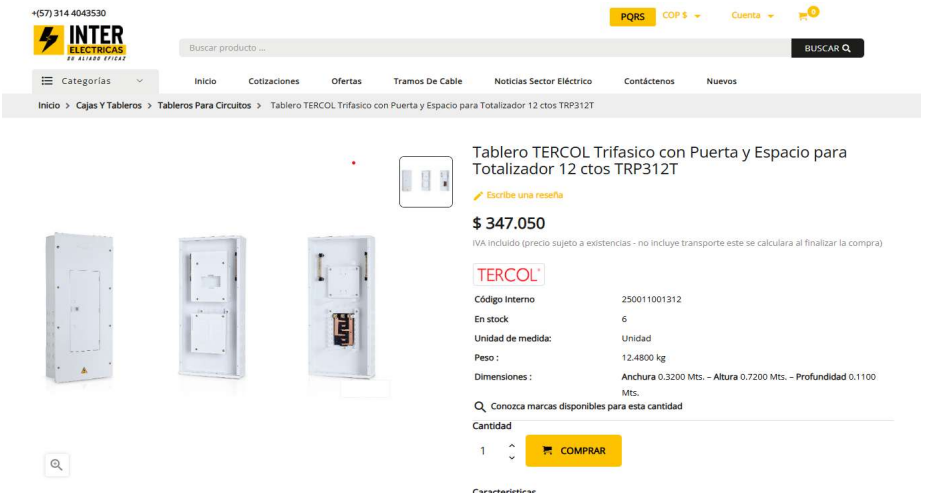
F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

El tableroo eléctrico de ascensor se centra en garantizar la seguridad operativa, el cumplimiento normativo (RETIE) y la protección de los usuarios. Este componente es el "cerebro" que controla la energía, protege contra sobrecargas, cortocircuitos y fallas de tierra, y gestiona la alimentación trifásica.eguridad Eléctrica y Humana: Protege contra descargas eléctricas y riesgos de incendio al incorporar disyuntores, diferenciales y una puesta a tierra independiente.Cumplimiento de Normas: Asegura el cumplimiento con el reglamento técnico RETIE (como la resolución 40117 de 2024 en Colombia) y normas de seguridad en transporte vertical.Funcionamiento Eficiente: El tablero gestiona la fuerza motriz del ascensor, asegurando un movimiento constante y seguro.Gestión de Fallas: Protege los componentes electrónicos ante variaciones de energía y permite una re-nivelación segura en caso de cortes de luz.Control de Paradas y Alumbrado: Incluye llaves específicas para la iluminación del pozo y la cabina, garantizando operatividad

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	



INTER ELECTRICAS

Buscar producto ...

BUSCAR

Categorías | Inicio | Cotizaciones | Ofertas | Tramos De Cable | Noticias Sector Eléctrico | Contáctenos | Nuevos

Inicio > Breakers > Breakers Industriales > Breaker Industrial 60 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA Fijo FORMULA A1B 1SDA066703R1

-5%



Breaker Industrial 60 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA Fijo FORMULA A1B 1SDA066703R1

Escribe una reseña

$ 202.112 ~~$ 212.750~~

IVA incluido (precio sujeto a existencias - no incluye transporte este se calculara al finalizar la compra)

ABB

Código Interno	220002000360
En stock	7
Unidad de medida:	Unidad
Peso :	1.0080 kg
Dimensiones :	**Anchura** 0.0760 Mts. – **Altura** 0.1300 Mts. – **Profundidad** 0.0600 Mts.

Conozca marcas disponibles para esta cantidad

Cantidad 1 COMPRAR

Características

HOMECENTER SODIMAC corona | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > construcción y ferretería > electricidad > breakers y tableros eléctricos > tacos enchufables > Taco 3 Polos 50 Amperios Lx Enchufe Dse



Guardar en Mis listas

Luminex

Taco 3 Polos 50 Amperios Lx Enchufe Dse

Código 14346

0.0 (0)

$124.500 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Taco 3 Polos
- Tipo de Producto RETIE : Equipos de corte y seccionamiento de baja y media tensión
- Capacidad de interrupción de cortocircuito : 10 kA
- Nombre del fabricante o importador : LEGRAND COLOMBIA S.A.
- Terminales de línea y carga : Las terminales de línea y carga estarán identificadas en el cuerpo del producto, a menos que esté construido y probado para que las terminales de línea y carga puedan ser conectadas de manera inversa.

Ver más especificaciones

HOMECENTER SODIMAC corona | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > construcción y ferretería > electricidad > breakers y tableros eléctricos > tacos enchufables > Taco 1 Polo 20 Amperios Lx Enchufe Dse



PRO PACK Busque el propack de este producto

Guardar en Mis listas

Legrand

Taco 1 Polo 20 Amperios Lx Enchufe Dse

Código 02161

3.4 (5)

$15.550 und

Otras Opciones

X1 | X6

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Taco 1 Polo
- Tipo de Producto RETIE : Equipos de corte y seccionamiento de baja y media tensión
- Capacidad de interrupción de cortocircuito : 10 kA
- Nombre del fabricante o importador : LEGRAND COLOMBIA S.A.
- Terminales de línea y carga : Las terminales de línea y carga estarán identificadas en el cuerpo del producto, a menos que esté construido y probado para que las terminales de línea y carga puedan ser conectadas de manera inversa.

Ver más especificaciones

Descripción

D4 Click y Descargue el Certificado








Guardar en Mis listas

Volteck

50 Amarres Plásticos de 25 cm Tensión 50 Libras Negro

Código 620262

0.0 (0)

$23.900 und

$478,00 unidad

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Amarres
- Color : Negro
- Garantía : 1 año
- Características : Fabricados en nylon., Seguro automático., Color: Negro., Tensión: 50 Lb., Resistencia a la tensión: 22.7 Kg., Largo: 25 cm., Ancho: 4.5 mm.

Ver más especificaciones

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.20 — Ajuste Diseño serie III, incluye a) Calculo de demanda maxima, b)Calculo de corrientes de corto circuito, c) Calculo de impedancia del sistema, d)Caídas de tensión desde el tranformador hasta el TGA, e) Calculo y dimensionamiento de conductores, f)Diseño del sistema de puesta a tierra. - Ajustado a norma RETIE 2024

UNIDAD DE MEDIDA: UND **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	DISEÑO SERIE III, ALCANCE DISCRMINADO EN LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	UND	$ 9,500,000.00	1.0	$ 9,500,000.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 9,500,000.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
				$ -		$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____ **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 9,500,000.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
DISEÑO SERIE III: El diseño eléctrico correspondiente a la Serie III comprende el desarrollo de la solución de conexión del proyecto al sistema de distribución del operador de red Enel Colombia, incluyendo la evaluación, ajuste y definición de la infraestructura eléctrica en media tensión requerida para la legalización y puesta en servicio de la subestación existente. Este alcance contempla el levantamiento técnico detallado de la subestación, la elaboración del diseño en media tensión, la definición de equipos, protecciones y sistemas asociados, así como el desarrollo de planos eléctricos y memorias de cálculo (cortocircuito, coordinación de protecciones, dimensionamiento de equipos y sistema de puesta a tierra), garantizando el cumplimiento del RETIE, el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica y las normas técnicas vigentes del operador de red.Así mismo,, así como la especificación técnica de los elementos que conforman la subestación y su punto de conexión, con el fin de gestionar la aprobación del diseño por parte del operador de red..

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

El desarrollo de los diseños eléctricos correspondientes al proyecto Villa Adelaida se fundamenta en la necesidad de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, confiabilidad, eficiencia energética y cumplimiento normativo para las instalaciones proyectadas.

Dado que el inmueble corresponde a un bien con características especiales, se hace necesario implementar soluciones técnicas que permitan la correcta integración de los sistemas eléctricos con la infraestructura existente, minimizando intervenciones invasivas y preservando sus condiciones arquitectónicas.

Los diseños contemplan el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el RETIE 2024, la NTC 2050 y las exigencias del operador de red, asegurando que todos los componentes del sistema eléctrico (conductores, canalizaciones, protecciones y sistema de puesta a tierra) sean dimensionados adecuadamente para soportar las condiciones de operación previstas.

Adicionalmente, se justifica la elaboración de los estudios y cálculos eléctricos (cuadros de carga, caída de tensión, balanceo de cargas, entre otros) con el fin de garantizar un desempeño óptimo del sistema, evitar sobrecargas, reducir pérdidas de energía y prevenir riesgos eléctricos.

Finalmente, el diseño propuesto busca asegurar la continuidad del servicio, la protección de los usuarios y equipos, así como la viabilidad técnica para su aprobación ante las entidades competentes y su correcta ejecución en obra.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

ecopower

Bogotá D.C., marzo 31 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño Redes Baja Tensión

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN ID	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Diseño serie III, incluye a) Calculo de demanda maxima, b)Calculo de corrientes de corto circuito, c) Calculo de impedancia del sistema, d)Caídas de tensión desde el tranformador hasta el TGA, e) Calculo y dimensionamiento de conductores, f)Diseño del sistema de puesta a tierra.	UND	1	$ 10.260.000	$ 10.260.000
2	Diseño de redes internas, incluye a) Cuadros de carga de cada tablero, b) demanda y factores según NTC 2050, c) Calculo de corriente para cada circuto y su respectiva protección, d)Calculo de caídas de tensión, e)Seleccion de conductores, tipo de aislamiento, f) Canalizaciones, g) Balanceo de cargas	UND	1	$ 7.950.000	$ 7.950.000
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		$18.210.000

Presupuesto

Grupo Inarco					
Redes Media y baja tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. Servicio Profesiona (Diseños Electrios)					
1	Diseño serie III, incluye a) Calculo de demanda maxima, b)Calculo de corrientes de corto circuito, c) Calculo de impedancia del sistema, d)Caídas de tensión desde el tranformador hasta el TGA, e) Calculo y dimensionamiento de conductores, f)Diseño del sistema de puesta a tierra.	Und	1	$ 9.500.000	$ 9.500.000
2	Diseño de redes internas, incluye a) Cuadros de carga de cada tablero, b) demanda y factores según NTC 2050, c) Calculo de corriente para cada circuto y su respectiva protección, d)Calculo de caídas de tensión, e)Seleccion de conductores, tipo de aislamiento, f) Canalizaciones, g) Balanceo de cargas	Und	1	$ 7.500.000	$ 7.500.000
			Total		$ 17.000.000

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.21 — Ajuste Diseño de redes internas, incluye a) Cuadros de carga de cada tablero, b) demanda y factores según NTC 2050, c) Calculo de corriente para cada circuto y su respectiva protección, d)Calculo de caídas de tensión, e)Seleccion de conductores, tipo de aislamiento, f) Canalizaciones, g) Balanceo de cargas - Ajustado a norma 2024

UNIDAD DE MEDIDA: UND

CAPITULO: ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	DISEÑO BAJ TENSIÓN, ALCANCE DISCRMINADO EN LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	UND	$ 7,500,000.00	1.0	$ 7,500,000.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 7,500,000.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
				$ -		$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 7,500,000.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 2 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	**Código**: F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/Jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

DISEÑO BAJA TENSION: El diseño de instalaciones eléctricas internas comprende el desarrollo de la ingeniería eléctrica al interior del inmueble, orientada a la adecuada distribución y uso de la energía eléctrica a partir del punto de entrega definido en la subestación.
Este alcance incluye la elaboración de cuadros de cargas, dimensionamiento de circuitos, selección de conductores, canalizaciones, tableros eléctricos y sistemas de protección, así como el diseño del sistema de puesta a tierra, iluminación y tomas eléctricas, conforme a los lineamientos establecidos en el RETIE 2024 y la NTC 2050.
El diseño se realizará considerando las condiciones actuales del inmueble, incluyendo la evaluación de las redes eléctricas existentes, con el fin de integrarlas, adecuarlas o reemplazarlas según corresponda, garantizando condiciones de seguridad, eficiencia y funcionalidad de la instalación.

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

El desarrollo de los diseños eléctricos correspondientes al proyecto Villa Adelaida se fundamenta en la necesidad de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, confiabilidad, eficiencia energética y cumplimiento normativo para las instalaciones proyectadas.

Dado que el inmueble corresponde a un bien con características especiales, se hace necesario implementar soluciones técnicas que permitan la correcta integración de los sistemas eléctricos con la infraestructura existente, minimizando intervenciones invasivas y preservando sus condiciones arquitectónicas.

Los diseños contemplan el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el RETIE 2024, la NTC 2050 y las exigencias del operador de red, asegurando que todos los componentes del sistema eléctrico (conductores, canalizaciones, protecciones y sistema de puesta a tierra) sean dimensionados adecuadamente para soportar las condiciones de operación previstas.

Adicionalmente, se justifica la elaboración de los estudios y cálculos eléctricos (cuadros de carga, caída de tensión, balanceo de cargas, entre otros) con el fin de garantizar un desempeño óptimo del sistema, evitar sobrecargas, reducir pérdidas de energía y prevenir riesgos eléctricos.

Finalmente, el diseño propuesto busca asegurar la continuidad del servicio, la protección de los usuarios y equipos, así como la viabilidad técnica para su aprobación ante las entidades competentes y su correcta ejecución en obra.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

ecopower

Bogotá D.C., marzo 31 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño Redes Baja Tensión

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNIT**	**VALOR TOTAL**
1	Diseño serie III, incluye a) Calculo de demanda maxima, b)Calculo de corrientes de corto circuito, c) Calculo de impedancia del sistema, d)Caídas de tensión desde el tranformador hasta el TGA, e) Calculo y dimensionamiento de conductores, f)Diseño del sistema de puesta a tierra.	UND	1	$ 10.260.000	$ 10.260.000
2	Diseño de redes internas, incluye a) Cuadros de carga de cada tablero, b) demanda y factores según NTC 2050, c) Calculo de corriente para cada circuto y su respectiva protección, d)Calculo de caídas de tensión, e)Seleccion de conductores, tipo de aislamiento, f) Canalizaciones, g) Balanceo de cargas	UND	1	$ 7.950.000	$ 7.950.000
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		**$18.210.000**

Presupuesto

Grupo Inarco					
Redes Media y baja tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. Servicio Profesiona (Diseños Electrios)					
1	Diseño serie III, incluye a) Calculo de demanda maxima, b)Calculo de corrientes de corto circuito, c) Calculo de impedancia del sistema, d)Caídas de tensión desde el tranformador hasta el TGA, e) Calculo y dimensionamiento de conductores, f)Diseño del sistema de puesta a tierra.	Und	1	$ 9.500.000	$ 9.500.000
2	Diseño de redes internas, incluye a) Cuadros de carga de cada tablero, b) demanda y factores según NTC 2050, c) Calculo de corriente para cada circuto y su respectiva protección, d)Calculo de caídas de tensión, e)Seleccion de conductores, tipo de aislamiento, f) Canalizaciones, g) Balanceo de cargas	Und	1	$ 7.500.000	$ 7.500.000
				Total	**$ 17.000.000**

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.22 — Suministro e instalación tubería IMC 1`` (incluye accesorios) para conexión de alimentación bombas (en subterraneo)

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR, INCLUYE TARRAJA	UND	$ 300,000.00	0.040	$ 12,000.00
	TALADRO PERCUTOR	DÍA	$ 91,630.00	0.03	$ 2,290.75
	PULIDORA	DÍA	$ 54,740.00	0.03	$ 1,368.50
	ESCALERA	DÍA	$ 23,800.00	0.10	$ 2,380.00
					$ 18,039.25

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	TUBO IMC 1" (3mts)	UND	$ 78,750.00	0.40	$ 31,500.00
	GRAPA IMC 1"	UND	$ 911.00	1.000	$ 911.00
	CURVA IMC 1"	UND	$ 7,499.00	0.500	$ 3,749.50
	CHAZOS	UND	$ 438.00	2.000	$ 876.00
	TORNILLOS	UND	$ 510.00	2.000	$ 1,020.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 38,056.50

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA (1 Ayudantes + 1 Oficiales)	1	$ 360,037.00	$ 45,004.63	0.65	$ 29,253.01
						$ -
						$ -
						$ 29,253.01

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	TRANSPORTE DE RECOGIDA	GLB	$ 3,658.00	0.5000	$ 1,829.00
					$ -
					$ -
					$ 1,829.00

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 87,170.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	**Página** 2 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	**Código**: F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/Jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: INSTALACIÓN TUBERIA IMC DE 1"
1) Definir ruta evitando mas de 360° entre cajas
2) Corte de tuberia a 90°, eliminando rebabas internas y externas
3) Realiza roscas NPT
4) Unir tramos con acoples roscados certificados, asegurando firmeza y continuidad eléctrica
5) Dobles de tuberia usando herramienta adecuada (En el caso de curvas especiales)
6) Asegurar tuberia con grapas con ayuda de abrazaderas metálicas, maximo 3 m para tuberia y 90cm en salida de cajas
7) Asegurar la continuidad de puesta a tierra a traves de todas las uniones

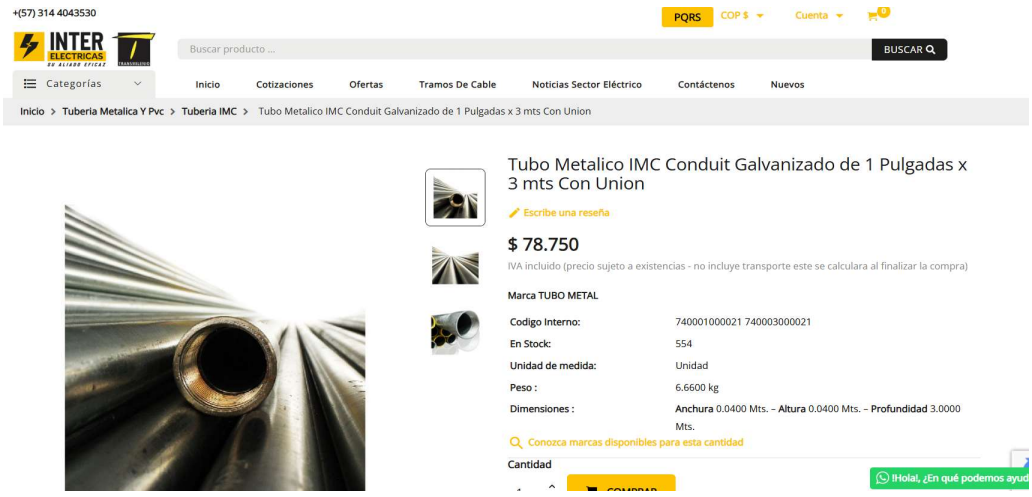
F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

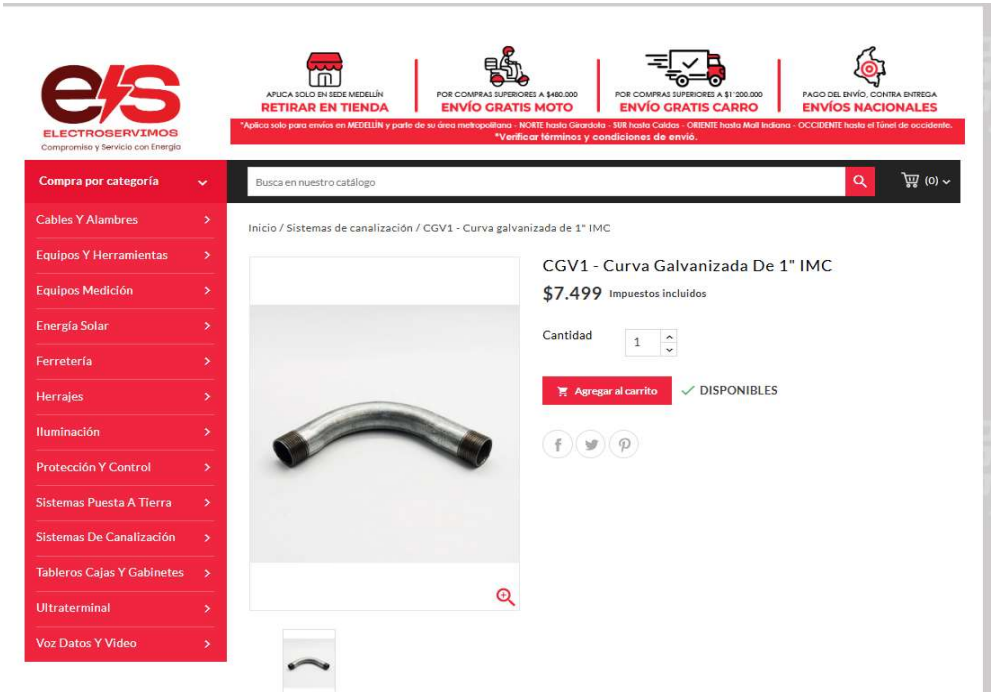
Al momento de realizar la verificación de los circuitos eléctricos existentes en la villa, se evidenció que el sistema de iluminación de emergencia presenta fallas en su funcionamiento.
Se llevó a cabo una inspección inicial para confirmar que las baterías de las luminarias se encontraran correctamente conectadas; sin embargo, se determinó que esta no es la causa de la falla.
Posteriormente, se retiraron dos (2) unidades para ser evaluadas por servicio técnico especializado, el cual diagnosticó fallas en los condensadores internos de las luminarias. Dichos componentes pueden ser reemplazados, contando con una garantía máxima de tres (3) meses.
Adicionalmente, se proyecta que el costo de reparación es muy similar al costo de reposición de las luminarias.
En consideración a lo anterior, se recomienda realizar el cambio total de las luminarias, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento por un periodo estimado de un (1) año.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	




ELECTROSERVIMOS
Compromiso y Servicio con Energía
APLICA SOLO EN SEDE MEDELLÍN
RETIRAR EN TIENDA
POR COMPRAS SUPERIORES A $480.000
ENVÍO GRATIS MOTO
POR COMPRAS SUPERIORES A $1´200.000
ENVÍO GRATIS CARRO
PAGO DEL ENVÍO, CONTRA ENTREGA
ENVÍOS NACIONALES
*Aplica solo para envíos en MEDELLÍN y parte de su área metropolitana - NORTE hasta Girardota - SUR hasta Caldas - ORIENTE hasta Mall Indiana - OCCIDENTE hasta el Túnel de occidente.
*Verificar términos y condiciones de envió.
Compra por categoría
Busca en nuestro catálogo
(0)
Cables Y Alambres
Equipos Y Herramientas
Equipos Medición
Energía Solar
Ferretería
Herrajes
Iluminación
Protección Y Control
Sistemas Puesta A Tierra
Sistemas De Canalización
Tableros Cajas Y Gabinetes
Ultraterminal
Voz Datos Y Video
Inicio / Sistemas de canalización / CGV1 - Curva galvanizada de 1" IMC
CGV1 - Curva Galvanizada De 1" IMC
$7.499 Impuestos incluidos
Cantidad
1
Agregar al carrito
DISPONIBLES


NACIONAL DE ELECTRICOS
TIENDA
LÍNEAS DE NEGOCIO
MARCAS ALIADAS
PAGOS
ENLACES
NOSOTROS
SOSTENIBILIDAD
BLOG
Buscar productos ...
GRAPA GALV 1" IMC D.OREJA
La Grapa Galvanizada 1" IMC con Doble Oreja es un componente esencial en las instalaciones eléctricas, diseñado para sujetar conductos metálicos IMC de 1" a diversas superficies de manera segura y duradera. Su construcción en material galvanizado y el diseñ con doble oreja aseguran una sujeción firme y estable, ofreciendo resistencia a la corrosión y facilidad de instalación.
Precio: $ 911 Iva incluido
157 disponibles
1
Añadir al Carrito
SKU: 17GGI100
Categorías: Accesorios para tubería EMT E IMC y terminales, Fijación de tubería, Tubería y Canalización Etiqueta: Outlet

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.23 — MODIFICACIÓN MARCO DE CAJA DE INSPECCIÓN, SEGÚN NORMA CS 276 - Incluye: Demolición marco existente, suministro e instalación de marco nuevo

UNIDAD DE MEDIDA: UND

CAPITULO: ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 75,860.00	0.25	$ 18,965.00
	FORMALETA METÁLICA	dia	$ 45,000.00	3.00	$ 135,000.00
	DEMOLEDOR	dia	$ 59,500.00	2.00	$ 119,000.00
	VIBRADOR CONCRETO	dia	$ 35,000.00	1.00	$ 35,000.00
					$ 307,965.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60000 PS	klg	$ 4,912.00	13.000	$ 63,856.00
	CONCRETO 2,500 psi (cemento, arena, triturado, mezcladora)	M3	$ 520,000.00	0.642	$ 333,996.00
	ALAMBRE	Klg	$ 6,545.00	0.320	$ 2,094.40
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 399,946.40

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA CIVIL (2 Ayudantes + 1 Oficial)	1	$ 482,523.00	$ 27,219.75	20.00	$ 544,395.00
						$ -
						$ 544,395.00

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	VEHICULO CON CAPACIDAD DE CARGA MAYOR A 3 TON.	dia	$ 416,242.20	0.5000	$ 208,121.10
					$ -
					$ -
					$ 208,121.10

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 1,460,420.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: REPARACIÓN MARCO DE CAJA DE ISNPECCIÓN SEGUN NORMA CS276
1) Demolición de marco existente con ayuda de demoledor, con el fin de liberar el marco existente
2) Suministro e instalación de material de cantera necesario para la fundida del nuevo marco
3) Instalación de formaleta anterior a realizar la fabricación del marco con los requerimientos exigidos por la norma.

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: "Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red", la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Reparación y ajuste de marcos de cajas de inspección
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:

1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

12/2/26, 10:09 a.m. Factura - iSiigo

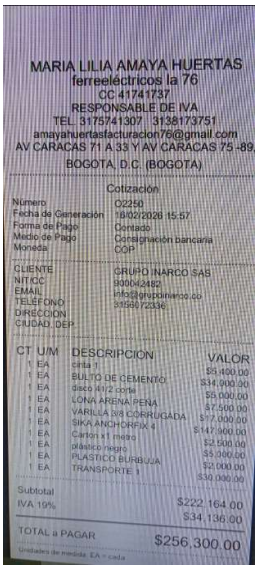
FERREMUNDO CONSTRUCTOR SAS
NIT 901.186.273-0
CRA 22 No 15 34
Tel: (601) 9371637 - Ext. undefined
Bogotá - Colombia
contabilidadferremundo@outlook.com

No. FC 33856

Señores	GRUPO INARCO SAS		
NIT	900.042.482-1	Teléfono	(601) 6017684589
Dirección	CALLE 24B 81C 05	Ciudad	Bogotá - Colombia

Fecha y hora comprobante	Fecha de Vencimiento
2026-02-12	--

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Bruto	Vendedor
1	CEMENTO TEQUENDAMA GRIS BULTO 50 KG	100.00	25,630.25	19 %	2,563,025.21	YENIFER RODRIGUEZ
2	FLEJE 10 x 25 VARILLA 3/8	800.00	2,857.14	19 %	2,285,714.29	YENIFER RODRIGUEZ
3	VARILLA CORRUGADA 3/8 X 6 MTS	150.00	13,865.55	19 %	2,079,831.93	YENIFER RODRIGUEZ
4	ALAMBRE NEGRO CORSAN C 18 KG	30.00	5,462.18	19 %	163,865.55	YENIFER RODRIGUEZ


MARIA LILIA AMAYA HUERTAS
ferreeléctricos la 76
CC 41741737
RESPONSABLE DE IVA
TEL. 3175741307 3138173751
amayahuertasfacturacion76@gmail.com
AV CARACAS 71 A 33 Y AV CARACAS 75 -89
BOGOTA, D.C. (BOGOTA)

Cotización
Número 02258
Fecha de Generación 18/02/2026 15:57
Forma de Pago Contado
Medio de Pago Consignación bancaria
Moneda COP

CLIENTE GRUPO INARCO SAS
NIT/CC 900042482
EMAIL info@grupoinarco.co
TELEFONO 3156672336
DIRECCION
CIUDAD ,DEP

CT	U/M	DESCRIPCION	VALOR
1	EA	cinta 1	$5,400.00
1	EA	BULTO DE CEMENTO	$34,900.00
1	EA	disco 41/2 corte	$5,000.00
1	EA	LONA ARENA PEÑA	$7,500.00
1	EA	VARILLA 3/8 CORRUGADA	$17,000.00
1	EA	SIKA ANCHORFIX 4	$147,900.00
1	EA	Carton x 1 metro	$2,500.00
1	EA	plastico negro	$5,000.00
1	EA	PLASTICO BURBUJA	$2,000.00
1	EA	TRANSPORTE 1	$30,000.00

Subtotal $222,164.00
IVA 19% $34,136.00
TOTAL a PAGAR $256,300.00
Unidades de medida: EA = cada

MAQUICONSTRUCCIONES LO'Z SAS
INGENIEROS CONSTRUYENDO FUTURO

16 de febrero del 2026

SEÑORES: Grupo Inarco
OBRA:
ATN: Lizeth
REF: 16022026-003
REF: ALQUILER EQUIPOS

ESPECIFICACIONES	VALOR DIA
alquiler demoledor te 500 o equivalente con punta	$55.000 + IVA
Alquiler Canguro gasolina	$ 50.000 + IVA
Alquiler Vibrador de concreto eléctrico	40.000 + IVA
Alquiler de bomba sumergible de 3" de a 110v	$ 40.000 + IVA
Mezcladora ¾ bulto a 110v	$ 50.000 + IVA

TRANSPORTE POR TRAYECTO: 80.000

DISPONIBILIDAD: INMEDIATA

CONSTRUEQUIPOS BOGOTA S.A.S
ALQUILER DE HERRAMIENTAS PARA CONSTRUCCIÓN
NIT. 901.079.794-8

COTIZACION 001

CONSTRUEQUIPOS BOGOTA S.A.S
ALQUILER DE HERRAMIENTAS PARA CONSTRUCCIÓN

Fecha de factura 16/02/2026
Vigencia de cotizacion 30 DIAS
Términos de Pago: AL FINALIZAR CONTRATO

Nombre del cliente: GRUPO INARCO S.A.S
Direccion: Cra. 56 # 128-21
Ciudad: Bogotá

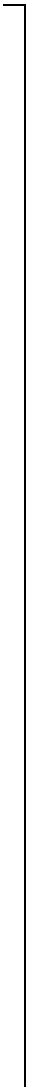
Nit: 900.042.482-1
Teléfono: 3163554982
Responsable Hector Zapata

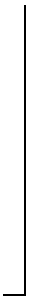
ITEM	DESCRIPCION	SEMANAS	CANTIDADES	VALOR POR SEMANA	VALOR TOTAL
1	Demoledor	3	1	$ 300.000	$ 900.000
2	Vibrocompactador Canguro	3	1	$ 300.000	$ 900.000
3	Mezcladora Electrica 1/2 bulto	3	1	$ 250.000	$ 750.000
4	Vibrador Concreto	3	1	$ 200.000	$ 600.000
5	Bomba dew 1 hp con manguera	2	1	$ 200.000	$ 400.000
6	Extencion electrica	3	1	$ 50.000	$ 150.000

OBSERVACIONES:

SON: CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL PESOS M/CTE

SUB-TOTAL	$ 3.700.000
I.V.A.	$ 703.000
TOTAL:	$ 4.403.000





Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.24 — ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE CAMARA DE INSPECCIÓN SEGÚN NORMA CS 276 - (Incluye: cambio de pasos metalicos por material polipropileno, retiro elementos metálicos expuestos)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

CAPITULO: ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	Glb	$ 4,950.00	0.20	$ 990.00
	TRIPODE PARA ESPACIOS CONFINADOS	Dia	$ 214,200.00	0.20	$ 42,840.00
	PULIDORA	Dia	$ 54,740.00	0.50	$ 27,370.00
	EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	Dia	$ 12,000.00	0.20	$ 2,400.00
	TALADRO PERCUTOR	Dia	$ 91,630.00	0.20	$ 18,326.00
					$ 91,926.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	PASO PLASTICO PARA CAMARA DE INSPECCIÓN DE 40 CM, CON REFUERSO EN ACERO	UND	$ 135,000.00	5.000	$ 675,000.00
	SIKA ANCHORFIX -4 600CC	UND	$ 131,900.00	0.540	$ 71,226.00
	DISCO CORTE LAMINA	UND	$ 19,900.00	2.000	$ 39,800.00
	BROCA TUGSTENO SDS	UND	$ 16,900.00	0.500	$ 8,450.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 794,476.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN (2 Ayudantes + 1 Oficiales)	1	$ 387,018.00	$ 48,377.25	7.00	$ 338,640.75
						$ -
						$ -
						$ 338,640.75

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	VEHICULO CON CAPACIDAD DE CARGA MAYOR A 3 TON.	Kg/km	$ 2,181.76	30.0000	$ 65,452.71
					$ -
					$ -
					$ 65,452.71

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 1,290,490.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: ADECUACIÓN CAMARAS DE INSPECCIÓN
1) Suministro de pasos en polipropileno con refuerzo en acero interno, segun norma CS 290-5
2) Retiro de elementos metalicos expuestos existentes
3) Perforación en paredes de la camara con ayuda de broca de tugsteno
4) Limpieza y aplicación de adhesivo a base de resinas epoxicas.
5) Instalación de pasos

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: “Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red”, la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:
1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

Carro de Compras

Carrito actualizado.

	Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
×	 Alquiler Pulidora 7" Pulg. 2.200W 8.500RPM. Dewalt Ref. DWE491-B3	$ 46.000	1	$ 46.000

Código de cupón | Aplicar cupón | Actualizar carrito

Totales del carrito

Subtotal	$ 46.000
Shipment	Recogida local Enviar a **Atlántico**. Cambiar dirección
IVA	$ 8.740
Total	$ 54.740

Finalizar compra

Inicio / Paso Plastico Para Pozo De Inspección De 40cm Homologada EAAB



FERRETERIA FORERO S.A.

PASO PLASTICO PARA POZO DE INSPECCIÓN DE 40CM HOMOLOGADA EAAB

$135.000,00

Cantidad: − 1 +

AÑADIR A LA CESTA

COMPRAR AHORA

✓ **Retiro disponible en Carrera 25 n 18 - 23**
Normalmente está listo en 24 horas
Ver información de la tienda



Carro de Compras

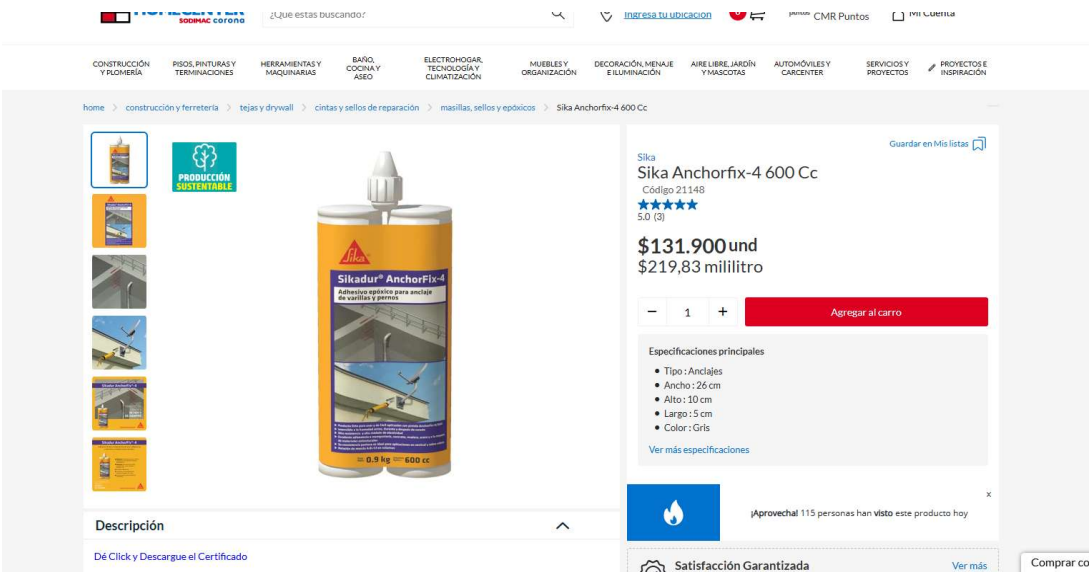
	Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
×	 Alquiler Trípode de Rescate	$ 180.000	1	$ 180.000

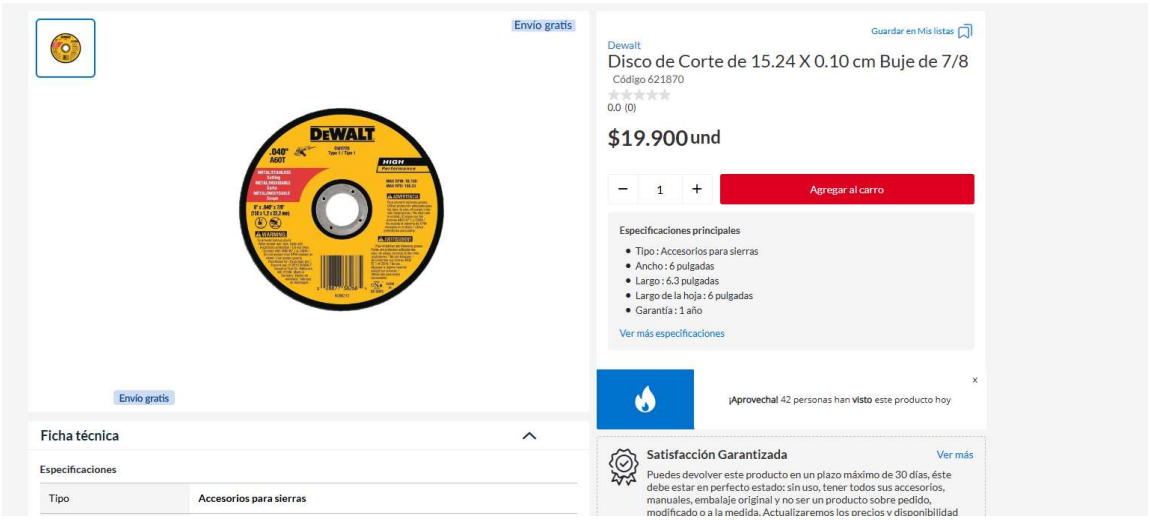
Código de cupón | Aplicar cupón | Actualizar carrito

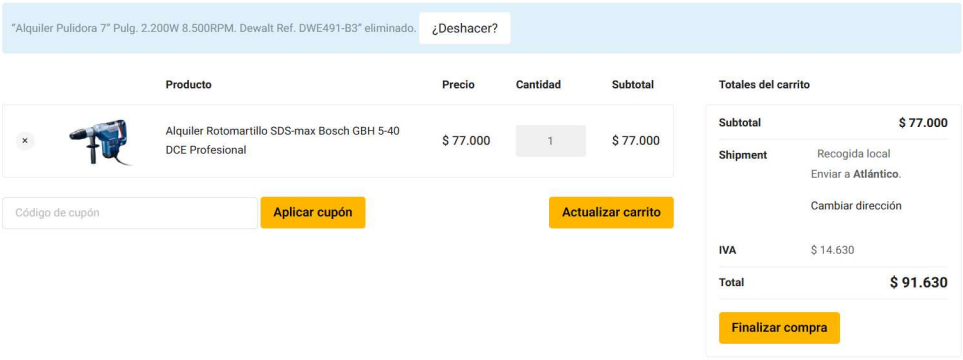
Totales del carrito

Subtotal	$ 180.000
Shipment	Recogida local Enviar a **Atlántico**. Cambiar dirección
IVA	$ 34.200
Total	$ 214.200

Finalizar compra


¿Que estas buscando?
Ingresa tu ubicacion
CMR Puntos
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
home > construcción y ferretería > tejas y drywall > cintas y sellos de reparación > masillas, sellos y epóxicos > Sika Anchorfix-4 600 Cc
PRODUCCIÓN SUSTENTABLE
Sikadur® AnchorFix-4
Adhesivo epóxico para anclaje de varillas y pernos
0.9 kg
600 cc
Guardar en Mis listas
Sika
Sika Anchorfix-4 600 Cc
Código 21148
5.0 (3)
$131.900 und
$219,83 mililitro
1
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Anclajes
Ancho : 26 cm
Alto : 10 cm
Largo : 5 cm
Color : Gris
Ver más especificaciones
¡Aprovecha! 115 personas han visto este producto hoy
Satisfacción Garantizada
Ver más
Comprar co
Descripción
Dé Click y Descargue el Certificado


Envío gratis
DEWALT
.040" A60T
HIGH Performance
Envío gratis
Guardar en Mis listas
Dewalt
Disco de Corte de 15.24 X 0.10 cm Buje de 7/8
Código 621870
0.0 (0)
$19.900 und
1
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Accesorios para sierras
Ancho : 6 pulgadas
Largo : 6.3 pulgadas
Largo de la hoja : 6 pulgadas
Garantía : 1 año
Ver más especificaciones
¡Aprovecha! 42 personas han visto este producto hoy
Satisfacción Garantizada
Ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Actualizaremos los precios y disponibilidad
Ficha técnica
Especificaciones
Tipo
Accesorios para sierras


"Alquiler Pulidora 7" Pulg. 2.200W 8.500RPM. Dewalt Ref. DWE491-B3" eliminado.
¿Deshacer?
Producto
Precio
Cantidad
Subtotal
Totales del carrito
Alquiler Rotomartillo SDS-max Bosch GBH 5-40 DCE Profesional
$ 77.000
1
$ 77.000
Subtotal
$ 77.000
Shipment
Recogida local
Enviar a Atlántico.
Cambiar dirección
IVA
$ 14.630
Total
$ 91.630
Código de cupón
Aplicar cupón
Actualizar carrito
Finalizar compra

Broca para Concreto SDS Plus 5/8" x 6" Irwin









Envío gratis

Guardar en Mis listas

IRWIN

Broca para Concreto SDS Plus 5/8" x 6" Irwin

Modelo IW14175 | Código 525429

0.0 (0)

$16.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Brocas concreto
- Modelo : IW14175
- Ancho : 1.5 cm
- Alto : 1.5 cm
- Largo : 12.3 cm

Ver más especificaciones

¡**Aprovecha!** 45 personas han **visto** este producto hoy

x

Descripción

Una broca rápida de alta durabilidad con el mejor costo-beneficio del mercado. las brocas para rotomartillos SDS Plus

Satisfacción Garantizada Ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste

Comprar c

Redime aqu

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.25 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA MT XLPE 15 Kv, SECCIÓN TRANSVERSAL 185 MM2, INCLUYE TENDIDO POR DUCTOS EXISTENTES Y TRENZADO DE LINEAS MANUALMENTE

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	Glb	$ 4,950.00	0.10	$ 495.00
	TRIPODE DE RESCATE	Dia	$ 214,200.00	0.08	$ 17,136.00
	MALACATE DE RODILLOS	Dia	$ 150,000.00	0.09	$ 13,500.00
	EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	Dia	$ 12,000.00	0.20	$ 2,400.00
					$ 33,531.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	CABLE XLPE No. 185 mm 15kV ALUMINIO AISLADO MARCA CENTELSA,	ML	$ 63,115.00	1.000	$ 63,115.00
	MATERIALES MENORES (CINTAS, AMARRES, ENTRE OTROS)	ML	$ 2,389.00	1.000	$ 2,389.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 65,504.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN (4 Ayudantes + 2 Oficiales)	1	$ 1,077,255.46	$ 134,656.93	0.38	$ 51,358.15
						$ -
						$ -
						$ 51,358.15

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	VEHICULO CON CAPACIDAD DE CARGA MAYOR A 3 TON.	Kg/km	$ 2,181.76	0.5000	$ 1,090.88
					$ -
					$ -
					$ 1,090.88

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 151,480.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA
1) Suministro de Acometida eléctrica en cable de aluminio para media Tensión tipo XLPE 15 kV, sección transversal de 185 mm2, apantallamiento en hilos, ytemperatura de 90°C
2) Trenzado manual de las tres lines requeridas para la instalación.
3) Tendido de cable por medio de las cajas de inspección previstas en el interior del predio con ayuda de tripode para descenso en espacios confinados, y para el caso del espacio publico, con apertura y señalización de las cajas de inspección respectivas

IMPORTANTE: "Tener presente q este precio a partir de la otra semana va cambiar de lista y su alza estimada puede ser entre un 8 al 10%" SEGUN INFORMADO POR INTERNACIONAL DE ELECTRICOS, EL VALOR UNITARIO SE AJUSTA A UN ALZA DE 10%

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: “Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red”, la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:
1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

INTERNACIONAL DE ELECTRICOS S.A.S
NIT 809002625-7
Responsable de IVA
Somos grandes contribuyentes según resolución dian no. 000209 27/12/2024
Somos agentes retenedores de iva; Autoretenedores en renta según res. 07250 del 17/08/2005
Autoretenedores de ica en: Barranquilla decreto 119 2/10/2019 Art 411 - Bucaramanga res. 075 5 06/05/2016 - Cartagena decreto 1339 de 30/08/2024 - Cúcuta acuerdo 036 29/10/2025 art 204 -Medellín res. 2021/5/086360 22/12/2021 - Manizales res. 055 10/10/2022 - Neiva res.0363 20/04/2016 - Pereira acuerdo 41 art 03 - Villavicencio res. 1693-67/07/708 26/06/2024 Grandes contribuyentes de ica en: Cali res.

COTIZACIÓN
COT-02-2169972
Fecha emisión: 01/04/2026 7:55:00a.m.
Fecha vencimiento: 11/04/2026

Cliente: MAC INGENIERIA E INNOVACION S.A.S
Identificación: 901174665-2
Dirección: CR 87 A 74 40 SUR
Ciudad: BOGOTÁ
País: Colombia
Teléfono: +3 1 3 2 8 7 0 3 1 4
Correo: macingenieriaeinnovacion@gmail.com

Condición de pago: CONTADO - V
Orden compra:
Asesor: BOG LE-FERNANDO PARADA
Correo asesor: jfparada@iegrupo.co
Teléfono: 310 4189849
Sede venta: IE - LUMIELÉCTRICOS B

1	109102100051	CABLE AL XLPE 15 KV 90°C 185MM2 PVC-SR PANTALLA HILOS N=25	CENTELSA	207712	A VERIFICAR	ML	1	$66.567,00	$66.567
3		TERMINAL PREMOLD. EXTER. P/H TFTO 250 MCM - 500 MCM 15KV	TYCO-RAYCHEM	TFT 152 EXT	INMEDIATO SALVO/VP		1	$499.800,00	$499.800

Anotaciones: Este documento está sujeto a los términos y condiciones de venta de Internacional de Eléctricos S.A.S., que puedes consultar en www.iegrupo.co/#politica-devolucion-derecho-retractacion
La disponibilidad de nuestros productos es salvo venta previa; los productos que no se encuentren disponibles en el punto de venta para entrega inmediata, son de importación o fabricación especial están sujetos a cambios de precios sin previo aviso, a cancelación o rechazo de OC por causas de fuerza mayor o ajenas a ie, incluso después de recibir anticipos o el pago total del producto. CAR.GUE: entregas realizadas por ie® son en las ciudades principales donde se tenga sucursal, incluido descargue de productos que no superen los límites máximos de carga permitidos legalmente por persona, de lo contrario la entrega es sobre plataforma de camión, entregas en zonas o ciudades diferentes son por cuenta y riesgo del cliente. Productos de fabricación especial el tiempo de entrega ofertado, se cuenta a partir del siguiente día hábil de la recepción de los planos firmados y de la recepción del pago de anticipo cuando aplique.

Observaciones:

Valor total: un millón ciento sesenta y nueve mil seiscientos doce pesos

Medios de Pago
Cta Corriente # 168169994767
Cta Corriente # 008-438188-65
Cta Corriente # 073-800207
Cta Corriente # 3991010004183
Cta Ahorros # 3751126-26
Los pagos deberán efectuarse directamente en las cuentas bancarias de la empresa, en las cajas ubicadas en las sucursales a nivel nacional, por medio de la página web www.iegrupo.co, MercadoPago con Código QR o con cheque a nombre de Internacional de Eléctricos y con sello de páguese únicamente a primer beneficiario. Cualquier pago que se haga a funcionarios o a la empresa o por cualquier otro medio diferente a los descritos anteriormente la empresa no se hace responsable del mismo.

Tasa de cambio	
Moneda	COP
Subtotal	982.867,00
Descuentos +/-	0,27
Impuestos	186.744,73
TOTAL A PAGAR	1.169.612,00

www.iegrupo.co @iegrupo

LUMILUS SAS
NIT 901.639.082-6
AV CARACAS 64 A43
Tel: (601) 3115604511 - Ext. 3132555327
Bogotá - Colombia

Cotización
No. C-1-1136

Para	MAC INGENIERIA E INNOVACION SAS
Nit	901.174.665-2
Fecha	2026-04-01

Carro de Compras

	Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
×	 Alquiler Trípode de Rescate	$ 180.000	1	$ 180.000

Código de cupón — Aplicar cupón — Actualizar carrito

Totales del carrito

Subtotal	**$ 180.000**
Shipment	Recogida local Enviar a **Atlántico**. Cambiar dirección
IVA	$ 34.200
Total	**$ 214.200**

Finalizar compra

LUMILUS SAS
lumilussas@gmail.com
3132555327
3115604511

— aborado por Sligo S.A.S



NIT. 860.062.958

COTIZACIÓN Nº:

Señor(es):	***MAC***			***Fecha:***	**01/04/2026**
Atención:	***MIGUEL COBOS***			***Oferta Válida hasta:***	**16/04/2026**
Forma de Pago:	***CONTADO***	***Nit:***	***800087306***	***Teléfono:***	
Asesor:	***SEBASTIAN MEDINA***				

REFERENCIA	MARCA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ENTREGA (DIAS)	PESO (KILOS)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	74293XLPE	600	CABLE XLPE 185mm 15kv AL pantalla en hilos al 100%			$ 67.290	$ 40.374.000

Observaciones:		**SUBTOTAL:**	$ 40.374.000
*REVISE CUIDADOSAMENTE LAS MERCANCIAS *DESPUES NO SE ACEPTAN RECLAMOS NI DEVOLUCIONES *ACTIVIDAD ECONÓMICA 204	0,00 PESO TOTAL APROX.	**IVA:**	$ $ 7.671.060
	FAVOR NO RETENER, SOMOS AUTORRETENEDORES RESOLUCIÓN 0842 DE MAYO 31 DE 1991. SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES Y RETENEDORES DE IVA - ICA SEGÚN RESOLUCIÓN 000041 DE ENERO 30 DE 2014	**TOTAL:**	**$ 48.045.060**

BOGOTÁ D.C.: CENTRO: (1) 353 46 66 / ventas.centro@redeselectricas.com - PALOQUEMAO: (1) 364 70 00 / ventas.palo@redeselectricas.com
LÍNEAS ELÉCTRICAS: (1) 243 55 30 / ventas.lineas@redeselectricas.com
INGENIERÍA: (1) 364 70 00 FAX: (1) 220 46 00 / ingenieria@redeselectricas.com
CALI: (2) 660 01 07 / cali@redeselectricas.com - MEDELLÍN: (4) 448 97 91 / medellin@redeselectricas.com - BARRANQUILLA: (5) 356 91 81 /barranquilla@redeselectricas.com
www.redeselectricas.com



Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.26 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO (3 UND) DE TERMINALES PREMOLDEADAS USO INTERIOR

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	Glb	$ 4,950.00	10.00	$ 49,500.00
	EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	Dia	$ 12,000.00	1.50	$ 18,000.00
					$ -
					$ -
					$ 67,500.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	TERMINAL PREMOLDEADA JUEGO X3	UND	$ 953,450.00	1.0	$ 953,450.00
	MATERIALES MENORES (CINTAS, AMARRES, ENTRE OTROS)	%	$ 47,672.50	3.0	$ 143,017.50
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 1,096,467.50

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN (1 Ayudantes + 2 Oficiales)	1	$ 613,195.00	$ 76,649.38	12.00	$ 919,792.50
						$ -
						$ -
						$ 919,792.50

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	TRANSPORTE DE RECOGIDA	Glb	$ 50,000.00	1.0000	$ 50,000.00
					$ -
					$ -
					$ 50,000.00

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 2,133,760.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PREMOLDEADOS
1) Suministro de terminales premoldeadas, uso interior para cable de sección transversal de 185 mm2
2) Corte de cable a la dimensión requerida .
3) Retiro controlado de cubierta externa
4) Eliminación de aislamiento sgun dimensiones especificas
5) Limpieza del conductor
6) Instalación de la terminal premoldeada
7) Conexión mecanica y eléctrica
8) Pruebas y verificación
9) Sellado y protección final

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: “Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red”, la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:
1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

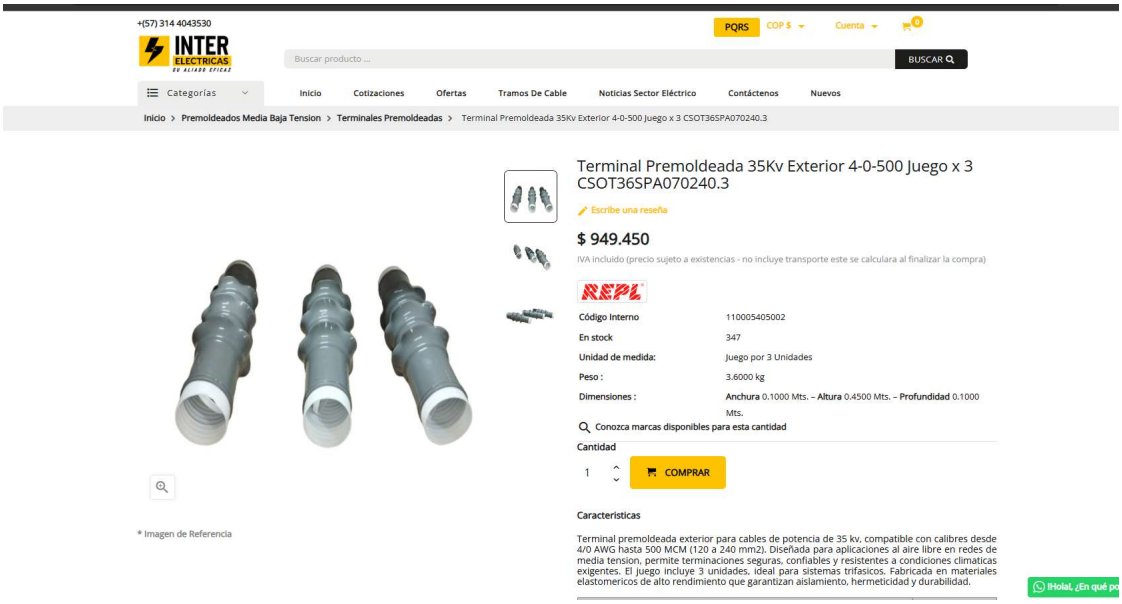
Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	





Regresar / Productos



Compartir

3m

Terminal Ext 5635k 3/0-500 Qtii 15kv 3m

Descripción

Referencia 2412843

Las Terminaciones Contráctiles en Frío QT-II se basan en aisladores de caucho de silicona resistentes al uso, garantiza un sellado flexible y firme para cables eléctricos con apantallamiento de cinta y alambres. La combinación de material de alta constante dieléctrica y aislamiento de caucho de silicona permite que la terminación resista tensiones de entre 5 y 35 kV.

Referencia del fabricante
LE000003802

Unidad de medida: JG

Cantidad - 1 +

~~$1.355.804~~
$1.057.527
Iva incluido

Producto no disponible

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARQUILLAS Y PRECINTOS CABLES

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
		Glb			$ -
		Dia			$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	SERVICIO CORRESPONDIENTE A SUMINISTROO E INSTALACIÓN DE MARQUILLAS E IDENTIFICADORES DE FASE PRECINTOS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y PERSONAL REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	GLB	$ 1,194,272.00	1.0	$ 1,194,272.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 1,194,272.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 1,194,270.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

El suministro e instalación de marquillas y precintos corresponde a la identificación y aseguramiento físico de cables, conductores, equipos y elementos asociados a las instalaciones eléctricas, con el fin de garantizar su correcta trazabilidad, organización y seguridad durante la operación y mantenimiento; las marquillas deberán ser de material resistente a condiciones ambientales, legibles e indelebles, con la información definida en planos y normas aplicables, mientras que los precintos deberán ser adecuados para fijación y sujeción segura sin deteriorar los conductores; la ejecución del proceso comprende la verificación previa de la información a rotular, limpieza de las superficies, instalación de marquillas en puntos visibles y estratégicos (inicio, final, empalmes y derivaciones), colocación de precintos para asegurar la fijación, y revisión final de legibilidad, firmeza y correspondencia con los planos y esquemas eléctricos aprobados

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: “Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red”, la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:

1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

MAC INGENIERÍA E INNOVACIÓN

Presupuesto

Oferta MAC Inge					
Media tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.Adecuaciones media tensión					
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	Und	1	$ 1.624.350	$ 1.624.350
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	Glb	1	$ 3.823.470	$ 3.823.470
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ml	600	$ 155.119	$ 93.071.271
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.427.600	$ 4.855.200
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	Glb	1	$ 1.137.402	$ 1.137.402
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	Glb	1	$ 3.162.877	$ 3.162.877
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	Und	1	$ 1.656.242	$ 1.656.242
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	Und	1	$ 2.804.121	$ 2.804.121
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	Un	1	$ 6.840.409	$ 6.840.409
Total adecuciones media tensión					
			Total		$ 118.975.342

ecopower

Bogotá D.C., marzo 30 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño y adecuaciones

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNIT**	**VALOR TOTAL**
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	UND	1	$ 1.474.410	$ 1.474.410
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	GLB	1	$ 3.791.608	$ 3.791.608
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ML	600	$ 165.941	$ 99.564.615
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.265.760	$ 4.531.520
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	GLB	1	$ 1.099.489	$ 1.099.489
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	GLB	1	$ 3.025.361	$ 3.025.361
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	UND	1	$ 1.872.933	$ 1.872.933
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	UND	1	$ 3.569.246	$ 3.569.246
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	UND	1	$ 6.566.793	$ 6.566.793
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		**$125.495.975**

Cotización
No. C-1-260014

INGENIEROS S.A.S.

A C INGENIEROS SAS
NIT 900.636.593-0
CL 11 12 04 BRR LA ESMERALDA
Tel. (57) 3045775820
Facatativá - Colombia

Para	GRUPO INARCO
Nit	
Contacto	MIGUEL ANGEL COBOS GONZALEZ
Dirección	
Ciudad/Tel.	Bogotá / (601) 3132870314 - (000) 0000000
Fecha	2026-03-30

Elaborado por iSigo! S.A.S Nit. 830.048.145-8

Agradecemos que nos tengan en cuenta para esta cotización, para nosotros es gratificante colaborarle en esta solicitud de servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Impto. Rete.	Vr. Total
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	1.00	1,811,775.00	1,811,775.00	0 %	0 %	1,811,775.00
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	1.00	4,205,817.00	4,205,817.00	0 %	0 %	4,205,817.00
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	600.00	185,181.00	111,108,339.00	0 %	0 %	111,108,339.00
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	2.00	3,257,030.00	6,514,060.00	0 %	0 %	6,514,060.00
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	1.00	1,345,926.00	1,345,926.00	0 %	0 %	1,345,926.00
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	1.00	2,461,473.00	2,461,473.00	0 %	0 %	2,461,473.00
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	1.00	2,301,486.00	2,301,486.00	0 %	0 %	2,301,486.00
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	1.00	3,172,683.00	3,172,683.00	0 %	0 %	3,172,683.00
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	1.00	7,192,202.00	7,192,202.00	0 %	0 %	7,192,202.00

Total Bruto	142,138,741.00
Subtotal	142,138,741.00
Total a Pagar	142,138,741.00

NOTA: IVA INCLUIDO

LUIS ALEJANDRO LÓPEZ GÓMEZ

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.28 PRUEBAS VLF

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
		Glb			$ -
		Dia			$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	SERVICIO CORRESPONDIENTE A PRUEBAS VLF (VERY LOW FRECUENCY), SON ENSAYOS ELÉCTRICOS USADO PRINCIPALMENTE PARA VERIFICAR EL ESTADO DEL AISLAMIENTO DE CABLES DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN DESPUÉS DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO O REPARACIÓN	UND	$ 3,551,570.33	1.0	$ 3,551,570.33
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 3,551,570.33

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 3,551,570.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

El ensayo de tensión en Very Low Frequency (VLF) consiste en la aplicación de una tensión en corriente alterna a muy baja frecuencia, típicamente de 0,1 Hz (admitiéndose valores hasta 0,01 Hz), con forma de onda sinusoidal, sobre cables de media tensión, incluyendo empalmes y terminales, con el fin de verificar el estado de su sistema de aislamiento después de la instalación o durante su operación; este ensayo, clasificado por el IEEE dentro de las pruebas de tensión resistida (withstand), permite evidenciar defectos existentes sin generar deterioro significativo en el aislamiento, a diferencia de las pruebas en corriente continua, ya que reproduce condiciones similares a las de servicio real; su ejecución comprende la verificación previa de desenergización y puesta a tierra del circuito, inspección visual de los elementos, conexión del equipo VLF, configuración de la frecuencia y del nivel de tensión de acuerdo con la clase del cable, aplicación gradual de la tensión hasta el valor de ensayo, mantenimiento durante el tiempo establecido con registro de corrientes de fuga y, finalmente, la reducción controlada de la tensión, descarga del sistema y desconexión del equipo, evaluando el resultado bajo el criterio de "pasa / no pasa" según el comportamiento del aislamiento durante la prueba

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: "Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red", la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:

1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

MAC INGENIERÍA E INNOVACIÓN

Presupuesto

Oferta MAC Inge					
Media tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.Adecuaciones media tensión					
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	Und	1	$ 1.624.350	$ 1.624.350
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	Glb	1	$ 3.823.470	$ 3.823.470
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ml	600	$ 155.119	$ 93.071.271
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.427.600	$ 4.855.200
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	Glb	1	$ 1.137.402	$ 1.137.402
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	Glb	1	$ 3.162.877	$ 3.162.877
7	medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	Und	1	$ 1.656.242	$ 1.656.242
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	Und	1	$ 2.804.121	$ 2.804.121
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	Un	1	$ 6.840.409	$ 6.840.409
Total adecuaciones media tensión					
			Total		$ 118.975.342

ecopower

Bogotá D.C., marzo 30 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño y adecuaciones

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	UND	1	$ 1.474.410	$ 1.474.410
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	GLB	1	$ 3.791.608	$ 3.791.608
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ML	600	$ 165.941	$ 99.564.615
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.265.760	$ 4.531.520
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	GLB	1	$ 1.099.489	$ 1.099.489
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	GLB	1	$ 3.025.361	$ 3.025.361
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	UND	1	$ 1.872.933	$ 1.872.933
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	UND	1	$ 3.569.246	$ 3.569.246
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	UND	1	$ 6.566.793	$ 6.566.793
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		**$125.495.975**

Cotización
No. C-1-260014

INGENIEROS S.A.S.

A C INGENIEROS SAS
NIT 900.636.593-0
CL 11 12 04 BRR LA ESMERALDA
Tel. (57) 3045775820
Facatativá - Colombia

Para	GRUPO INARCO
Nit	
Contacto	MIGUEL ANGEL COBOS GONZALEZ
Dirección	
Ciudad/Tel.	Bogotá / (601) 3132870314 - (000) 0000000
Fecha	2026-03-30

Elaborado por iSigo S.A.S Nit. 830.048.145-8

Agradecemos que nos tengan en cuenta para esta cotización, para nosotros es gratificante colaborarle en esta solicitud de servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Impto. Rete.	Vr. Total
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	1.00	1,811,775.00	1,811,775.00	0 %	0 %	1,811,775.00
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	1.00	4,205,817.00	4,205,817.00	0 %	0 %	4,205,817.00
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	600.00	185,181.00	111,108,339.00	0 %	0 %	111,108,339.00
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	2.00	3,257,030.00	6,514,060.00	0 %	0 %	6,514,060.00
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y	1.00	1,345,926.00	1,345,926.00	0 %	0 %	1,345,926.00
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	1.00	4,486,473.00	4,486,473.00	0 %	0 %	4,486,473.00
7	[illegible] bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	1.00	2,301,486.00	2,301,486.00	0 %	0 %	2,301,486.00
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	1.00	3,172,683.00	3,172,683.00	0 %	0 %	3,172,683.00
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	1.00	7,192,202.00	7,192,202.00	0 %	0 %	7,192,202.00

Total Bruto	142,138,741.00
Subtotal	142,138,741.00
Total a Pagar	142,138,741.00

NOTA: IVA INCLUIDO

LUIS ALEJANDRO LÓPEZ GÓMEZ

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.29 — REVALIDACIÓN DE PROTOCOLOS DE LA CELDA DEL GRUPO DE MEDIDA Y TRANSFERENCIA - RETIE 2024

UNIDAD DE MEDIDA: UND **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
		Glb			$ -
		Dia			$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	SERVICIO CORRESPONDIENTE A LA RECERTIFICACIÓN DE LAS CELDAS DESTINADAS AL GRUPO DE MEDIDA, AL TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA.	GLB	$ 1,913,220.00	1.0	$ 1,913,220.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 1,913,220.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 1,913,220.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: REVALIDACIÓN DE PROTOCOLOS DE LAS CELDAS DE MEDIDA Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA
1) Verificación de transformadores de medida CT´S y TP´S
2) Verificación de estado general de los gabinetes
3) Calibración de equipos que lo requieran
4) Emisión de protocolos (En formatos exigidos por el operador de red)

IMPORTANTE: Protocolos actualizados a la ultima actualización de la Norma.

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: "Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red", la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:
1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

MAC INGENIERÍA E INNOVACIÓN

Presupuesto

Oferta MAC Inge					
Media tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.Adecuaciones media tensión					
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	Und	1	$ 1.624.350	$ 1.624.350
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	Glb	1	$ 3.823.470	$ 3.823.470
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ml	600	$ 155.119	$ 93.071.271
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.427.600	$ 4.855.200
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	Glb	1	$ 1.137.402	$ 1.137.402
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	Und	1	$ 1.656.242	$ 1.656.242
8	media tensión RETIE 2024	Und	1	$ 2.804.121	$ 2.804.121
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	Un	1	$ 6.840.409	$ 6.840.409
Total adecuciones media tensión					
			Total		$ 118.975.342

ecopower

Bogotá D.C., marzo 30 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño y adecuaciones

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	UND	1	$ 1.474.410	$ 1.474.410
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	GLB	1	$ 3.791.608	$ 3.791.608
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ML	600	$ 165.941	$ 99.564.615
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.265.760	$ 4.531.520
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	GLB	1	$ 1.099.489	$ 1.099.489
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	UND	1	$ 1.872.933	$ 1.872.933
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	UND	1	$ 3.569.246	$ 3.569.246
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	UND	1	$ 6.566.793	$ 6.566.793
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		**$125.495.975**

Cotización
No. C-1-260014

INGENIEROS S.A.S.

A C INGENIEROS SAS
NIT 900.636.593-0
CL 11 12 04 BRR LA ESMERALDA
Tel. (57) 3045775820
Facatativá - Colombia

Para	GRUPO INARCO
Nit	
Contacto	MIGUEL ANGEL COBOS GONZALEZ
Dirección	
Ciudad/Tel.	Bogotá / (601) 3132870314 - (000) 0000000
Fecha	2026-03-30

Elaborado por iSigo S.A.S Nit. 830.048.145-8

Agradecemos que nos tengan en cuenta para esta cotización, para nosotros es gratificante colaborarle en esta solicitud de servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Impto. Rete.	Vr. Total
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	1.00	1,811,775.00	1,811,775.00	0 %	0 %	1,811,775.00
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	1.00	4,205,817.00	4,205,817.00	0 %	0 %	4,205,817.00
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	600.00	185,181.00	111,108,339.00	0 %	0 %	111,108,339.00
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	2.00	3,257,030.00	6,514,060.00	0 %	0 %	6,514,060.00
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	1.00	1,345,926.00	1,345,926.00	0 %	0 %	1,345,926.00
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	1.00	2,301,486.00	2,301,486.00	0 %	0 %	2,301,486.00
8	RETIE 2024	1.00	3,172,883.00	3,172,883.00	0 %	0 %	3,172,883.00
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	1.00	7,192,202.00	7,192,202.00	0 %	0 %	7,192,202.00

Total Bruto	142,138,741.00
Subtotal	142,138,741.00
Total a Pagar	142,138,741.00

NOTA: IVA INCLUIDO

LUIS ALEJANDRO LÓPEZ GÓMEZ

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.30 — REVALIDACIÓN DE PROTOCOLOS DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSION - RETIE 2024

UNIDAD DE MEDIDA: UND **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
		Glb			$ -
		Dia			$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	SERVICIO CORRESPONDIENTE A LA RECERTIFICACIÓN DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN. (CELDA DE LINEA DE ENTRADA, CELDA DE LINEA SALIDA LIBRE, CELDA DE PROTECCIÓN FUSIBLES 17,5kV CTS508	GLB	$ 3,182,010.00	1.0	$ 3,182,010.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 3,182,010.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 3,182,010.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: REVALIDACIÓN DE PROTOCOLOS DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN
1) Verificación del estado fisico de las celdas
2) Mantenimiento a la celdas, ajuste y torqueo de las conexiones,
3) Verificación de estado de los mecanismos de operación
4) Calibración de equipos que lo requieran
5) Emisión de protocolos (En formatos exigidos por el operador de red)

IMPORTANTE: Protocolos actualizados a la ultima actualización de la Norma.

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: "Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red", la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:
1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

MAC INGENIERÍA E INNOVACIÓN

Presupuesto

Oferta MAC Inge					
Media tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.Adecuaciones media tensión					
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	Und	1	$ 1.624.350	$ 1.624.350
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	Glb	1	$ 3.823.470	$ 3.823.470
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ml	600	$ 155.119	$ 93.071.271
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.427.600	$ 4.855.200
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	Glb	1	$ 1.137.402	$ 1.137.402
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	Glb	1	$ 3.162.877	$ 3.162.877
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	Und	1	$ 1.656.242	$ 1.656.242
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	Und	1	$ 2.804.121	$ 2.804.121
9	transformación	Un	1	$ 6.840.409	$ 6.840.409
Total adecuciones media tensión					
			Total		$ 118.975.342

ecopower

Bogotá D.C., marzo 30 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño y adecuaciones

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNIT**	**VALOR TOTAL**
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	UND	1	$ 1.474.410	$ 1.474.410
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	GLB	1	$ 3.791.608	$ 3.791.608
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ML	600	$ 165.941	$ 99.564.615
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.265.760	$ 4.531.520
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	GLB	1	$ 1.099.489	$ 1.099.489
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	GLB	1	$ 3.025.361	$ 3.025.361
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	UND	1	$ 1.872.933	$ 1.872.933
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	UND	1	$ 3.569.246	$ 3.569.246
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	UND	1	$ 6.566.793	$ 6.566.793
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		**$125.495.975**

Cotización
No. C-1-260014

INGENIEROS S.A.S.

A C INGENIEROS SAS
NIT 900.636.593-0
CL 11 12 04 BRR LA ESMERALDA
Tel. (57) 3045775820
Facatativá - Colombia

Para	GRUPO INARCO
Nit	
Contacto	MIGUEL ANGEL COBOS GONZALEZ
Dirección	
Ciudad/Tel.	Bogotá / (601) 3132870314 - (000) 0000000
Fecha	2026-03-30

Elaborado por iSigo! S.A.S Nit. 830.048.145-8

Agradecemos que nos tengan en cuenta para esta cotización, para nosotros es gratificante colaborarle en esta solicitud de servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Impto. Rete.	Vr. Total
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	1.00	1,811,775.00	1,811,775.00	0 %	0 %	1,811,775.00
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	1.00	4,205,817.00	4,205,817.00	0 %	0 %	4,205,817.00
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	600.00	185,181.00	111,108,339.00	0 %	0 %	111,108,339.00
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	2.00	3,257,030.00	6,514,060.00	0 %	0 %	6,514,060.00
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	1.00	1,345,926.00	1,345,926.00	0 %	0 %	1,345,926.00
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	1.00	4,486,473.00	4,486,473.00	0 %	0 %	4,486,473.00
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319	1.00	2,301,486.00	2,301,486.00	0 %	0 %	2,301,486.00
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	1.00	3,172,663.00	3,172,663.00	0 %	0 %	3,172,663.00
9	[illegible]	1.00	7,192,202.00	7,192,202.00	0 %	0 %	7,192,202.00

Total Bruto	142,138,741.00
Subtotal	142,138,741.00
Total a Pagar	142,138,741.00

NOTA: IVA INCLUIDO

LUIS ALEJANDRO LÓPEZ GÓMEZ

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.31 — CERTIFICACIONES RETIE MEDIA TENSIÓN - TRANSFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
		Glb			$ -
		Dia			$ -
					$ -
					$ -
					$ -

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	SERVICIO CORRESPONDIENTE A CERTIFICACIONES REQUERIDAS EN SUBESTACIÓN	GLB	$ 6,866,468.00	1.0	$ 6,866,468.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 6,866,468.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 6,866,460.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: CERTIFICACIÓN RETIE MEDIA TENSIÓN
Corresponde a las certificaciones exigidas por el operador de red, la cual incluye:
1) Certificado RETIE 2024 de distribución MT
2) Certificado RETIE 2024 de Transformación.

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

En el marco de la ejecución de la actividad denominada: "Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red", la cual incluye, entre otros, la medición de resistividad del terreno, diagnóstico del sistema de apantallamiento y el desarrollo de los cálculos exigidos en el artículo 3.3.1.1 – Diseño detallado del RETIE, se evidenció que la información suministrada por la entidad corresponde a un prediseño eléctrico incompleto.

Dicho prediseño presenta inconsistencias y vacíos técnicos relevantes, tales como:

Planos sin firma
Ausencia de cuadros de carga
Información parcial de circuitos
Falta de memorias de cálculo completas

En consecuencia, el contratista debe desarrollar la totalidad del diseño eléctrico definitivo, incluyendo memorias y planos debidamente firmados, conforme a la normatividad vigente **El cual actualmente se encuentra en realización con el fin de dar continuidad al proceso** .

Durante este proceso técnico, se identificó la necesidad de ejecutar la acometida eléctrica principal en media tensión (15 kV), requerida para la conexión del proyecto al sistema del operador de red.

De acuerdo con la factibilidad de servicio No. 1500874789, esta acometida debe ser suministrada e instalada por el constructor de la subestación. Sin embargo, se verificó que dicha actividad no fue contemplada dentro del alcance ni en el presupuesto contractual inicial, configurándose como un ítem no previsto.

Adicionalmente, se cuenta con la Respuesta a Solicitud de Revisión de Diseño Eléctrico No. 1500911898, aprobada el 30 de marzo de 2026, en la cual se establecen los lineamientos técnicos actualizados que deben cumplirse para la aprobación del proyecto y su posterior energización.

La ejecución de la acometida eléctrica no solo implica el suministro e instalación del cable de media tensión, sino también el desarrollo de actividades complementarias indispensables, entre las cuales se incluyen:

Instalación de accesorios premoldeados de media tensión
Marcación e identificación de circuitos
Ejecución de pruebas VLF (Very Low Frequency)
Revalidación de protocolos en:
1. Celdas de media tensión
2. Sistema de medida
3. Tablero General de Acometidas (TGA)
4. Elaboración del diseño eléctrico definitivo con justificación conforme al RETIE (actualización 2024)
5. Proceso de certificación RETIE en transformación y distribución

De igual forma, se identifican actividades adicionales al interior de la edificación, necesarias para cumplir con los requisitos previos a la solicitud de conexión, tales como:

1. Actualización de diseños eléctricos conforme a normativa vigente
2. Diseño de iluminación acorde con RETILAP
3. Certificaciones de uso final
I4. nstalación de sistemas de iluminación según diseños aprobados

Cabe resaltar que, debido a las actualizaciones recientes en la normativa técnica aplicable, se exige el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en:

RETIE
NTC 2050
RETILAP
Normas del operador de red Enel Colombia

Estas disposiciones obligan a garantizar que toda la infraestructura eléctrica se encuentre completamente ejecutada, validada y certificada antes de su puesta en servicio.

En consecuencia, la construcción de la acometida eléctrica en media tensión, junto con sus actividades complementarias y las adecuaciones internas requeridas, se configura como un adicional de obra necesario, no previsto e indispensable, cuya ejecución es condición obligatoria para:

Obtener la aprobación final del diseño eléctrico
Cumplir con la normatividad vigente
Viabilizar la solicitud de conexión ante el operador de red
Garantizar la energización del proyecto

Por lo anterior, se solicita la aprobación del adicional de obra correspondiente, junto con su respectivo reconocimiento presupuestal, con el fin de asegurar la correcta finalización del proyecto y su entrada en operación conforme a los requisitos técnicos exigidos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	

MAC
INGENIERÍA E INNOVACIÓN

Presupuesto

Oferta MAC Inge					
Media tensión					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.Adecuaciones media tensión					
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	Und	1	$ 1.624.350	$ 1.624.350
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	Glb	1	$ 3.823.470	$ 3.823.470
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ml	600	$ 155.119	$ 93.071.271
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.427.600	$ 4.855.200
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	Glb	1	$ 1.137.402	$ 1.137.402
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	Glb	1	$ 3.162.877	$ 3.162.877
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	Und	1	$ 1.656.242	$ 1.656.242
8	Revalidación de protocolos de las celdas de	Und	1	$ 2.804.121	$ 2.804.121
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	Un	1	$ 6.840.409	$ 6.840.409
			Total		$ 118.975.342

ecopower

Bogotá D.C., marzo 30 de 2026

Señores
GRUPO INARCO
Ing, Miguel Angel Cobos
Atn: Bogotá

Ref.: Oferta diseño y adecuaciones

OFERTA COMERCIAL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNIT**	**VALOR TOTAL**
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	UND	1	$ 1.474.410	$ 1.474.410
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	GLB	1	$ 3.791.608	$ 3.791.608
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	ML	600	$ 165.941	$ 99.564.615
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	JGO	2	$ 2.265.760	$ 4.531.520
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	GLB	1	$ 1.099.489	$ 1.099.489
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	GLB	1	$ 3.025.361	$ 3.025.361
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	UND	1	$ 1.872.933	$ 1.872.933
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	UND	1	$ 3.569.246	$ 3.569.246
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	UND	1	$ 6.566.793	$ 6.566.793
			TOTAL (IVA INCLUIDO)		**$125.495.975**

Cotización
No. C-1-260014

A C INGENIEROS SAS
NIT 900.636.593-0
CL 11 12 04 BRR LA ESMERALDA
Tel. (57) 3045775820
Facatativá - Colombia

Para	GRUPO INARCO
Nit	
Contacto	MIGUEL ANGEL COBOS GONZALEZ
Dirección	
Ciudad/Tel.	Bogotá / (601) 3132870314 - (000) 0000000
Fecha	2026-03-30

Elaborado por iSigo S.A.S Nit. 830.048.145-8

Agradecemos que nos tengan en cuenta para esta cotización, para nosotros es gratificante colaborarle en esta solicitud de servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Impto. Rete.	Vr. Total
1	Resane de marco en concreto en la caja CS276.	1.00	1,811,775.00	1,811,775.00	0 %	0 %	1,811,775.00
2	Adecuación de cámaras de inspección (retiro de pasos metálicos y resane para cajas CS280), suministro e instalación de pasos plásticos certificados en CS276 en lindero dentro del predio	1.00	4,205,817.00	4,205,817.00	0 %	0 %	4,205,817.00
3	Suministro e Instalación de acometida en MT XLPE 15kv 185mm2 100% 90°C AL marca procables/ centelsa desde Centro de distribución punto de conexión hasta subestación. Se incluye trenzado del cableado.	600.00	185,181.00	111,108,339.00	0 %	0 %	111,108,339.00
4	Suministro e instalación de premoldeados para 185mm	2.00	3,257,030.00	6,514,060.00	0 %	0 %	6,514,060.00
5	Marcación de cableado, instalación de precintos y marquillas. Incluye marquillas	1.00	1,345,926.00	1,345,926.00	0 %	0 %	1,345,926.00
6	Pruebas VLF para cable de media tensión	1.00	4,486,473.00	4,486,473.00	0 %	0 %	4,486,473.00
7	Revalidación de protocolos de grupos de medida A319 bomba contra incendios y transferencia RETIE 2024	1.00	2,301,486.00	2,301,486.00	0 %	0 %	2,301,486.00
8	Revalidación de protocolos de las celdas de media tensión RETIE 2024	1.00	3,172,663.00	3,172,663.00	0 %	0 %	3,172,663.00
9	Certificaciones RETIE (distribución, transformación	1.00	7,192,202.00	7,192,202.00	0 %	0 %	7,192,202.00

Total Bruto	142,138,741.00
Subtotal	142,138,741.00
Total a Pagar	142,138,741.00

NOTA: IVA INCLUIDO

LUIS ALEJANDRO LÓPEZ GÓMEZ

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.32 — Suministro e Instalación de Luminaria Emergencia (tipo Mickey Mouse) Incluye desmonte de existentes en caso de requerir

UNIDAD DE MEDIDA: UND

CAPITULO: ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	UND	$ 300,000.00	0.020	$ 6,000.00
	ESCALERA	DÍA	$ 23,800.00	0.30	$ 7,140.00
					$ -
					$ -
					$ 13,140.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA SYLVANIA 2X1,6 R1 O ECOLITE 4W	UND	$ 96,599.00	1.0	$ 96,599.00
	CHAZOS	UND	$ 438.00	2.000	$ 876.00
	TORNILLOS	UND	$ 510.00	2.000	$ 1,020.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 98,495.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA (1 Ayudantes + 1 Oficiales)	1	$ 360,037.00	$ 45,004.63	1.20	$ 54,005.55
						$ -
						$ -
						$ 54,005.55

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	TRANSPORTE DE RECOGIDA	Kg/km	$ 2,181.76	3.0000	$ 6,545.27
					$ -
					$ -
					$ 6,545.27

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 172,180.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: LUMINARIA DE EMERGENCIA
1) Desmonte luminaria de emergencia existente
2) Instalación de luminaria Nueva
3) Pruebas de operación

F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

Al momento de realizar la verificación de los circuitos eléctricos existentes en la villa, se evidenció que el sistema de iluminación de emergencia presenta fallas en su funcionamiento.
Se llevó a cabo una inspección inicial para confirmar que las baterías de las luminarias se encontraran correctamente conectadas; sin embargo, se determinó que esta no es la causa de la falla.
Posteriormente, se retiraron dos (2) unidades para ser evaluadas por servicio técnico especializado, el cual diagnosticó fallas en los condensadores internos de las luminarias. Dichos componentes pueden ser reemplazados, contando con una garantía máxima de tres (3) meses.
Adicionalmente, se proyecta que el costo de reparación es muy similar al costo de reposición de las luminarias.
En consideración a lo anterior, se recomienda realizar el cambio total de las luminarias, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento por un periodo estimado de un (1) año.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	



HOMECENTER SODIMAC corona

¿Qué estás buscando?

Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > decoración, menaje e iluminación > bombillos, paneles led e iluminación interior > lámparas de emergencia > Luz Emergencia LED R1 2x1.6w



CONSUMO EFICIENTE



Guardar en Mis listas

Sylvania

Luz Emergencia LED R1 2x1.6w

Código 296356

★★★★★
5.0 (3)

$89.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Lámparas de emergencia
- Instrucciones de uso : Luminaria LED de emergencia con botón de prueba e indicador de carga. Carcasa termoplástica, con cabezales cuadrados ajustables. Tipo de distribución: Ángulo cerrado dirigible. Tipo de montaje: Sobreponer. Tiempo de recarga: 24 horas. Conjunto óptico optimizado, para mejorar la distribución de la luz.
- Instrucciones de instalación : Las instrucciones de instalación, procedimiento y accesorios estaran indicados en el empaque, o en el anexo que encontrará al interior del empaque.
- Índice de reproducción cromática (CRI) : 70
- Número de identificación del fabricante o importador : 8001271322

Ver más especificaciones

Descripción

Buscar Producto

LLÁMANOS AHORA!
+57 3108682771

INICIO | EMPRESA | TIENDA | CÁTALOGOS | CONTÁCTENOS

Inicio / Iluminación Emergencia / Luminarias de Emergencia / Luminaria Emergencia LED R1 2×1,6W



Luminaria Emergencia LED R1 2×1,6W

$95.199 IVA Incluido

Luminaria Emergencia LED R1 2×1,6W 70 Lumens por foco.

Marca: Sylvania
Color: Blanco
Tipo de Luz: Blanca
Dimensiones: 392x120x130mm

Envío de 3 a 5 días.

FICHA TÉCNICA

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO	Página 1 de 2
	☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 31/03/2026

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.33 — Suministro e instalación de Salida tomacorrientes GFCI (incluye accesorios; caja plástica, toma corrientes GFCI)

UNIDAD DE MEDIDA: UND **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR	UND	$ 300,000.00	0.005	$ 1,500.00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ 1,500.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	TOMA LEVITON GFCI	ML	$ 58,800.00	1.0	$ 58,800.00
	TUBO PVC 1/2	UND	$ 1,500.00	4.0	$ 6,000.00
	CAJA 5800 PVC	UND	$ 1,500.00	1.0	$ 1,500.00
	CONECTORES	UND	$ 1,200.00	3.0	$ 3,600.00
	OTROS ACCESORIOS	%	$ 63,000.00	0.03	$ 1,890.00
					$ -
					$ 71,790.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA ELÉCTRICA (1 Ayudantes + 1 Oficiales)	1	$ 360,037.00	$ 45,004.63	1.80	$ 81,008.33
						$ -
						$ -
						$ 81,008.33

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	TRANSPORTE DE RECOGIDA	Kg/km	$ 2,181.76	4.0000	$ 8,727.03
					$ -
					$ -
					$ 8,727.03

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 163,020.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción: SALIDA TOMACORREINTE DOBLE GFCI, NO INCLUYE CABLE, ESTA PREVISTO EN ACTIVIDAD CONTRACTUAL
1) Excavación manual
2) Instalación de tuberi, cajas, accesorios,
3) Instalación de aparato
4) Pruebas de Operación

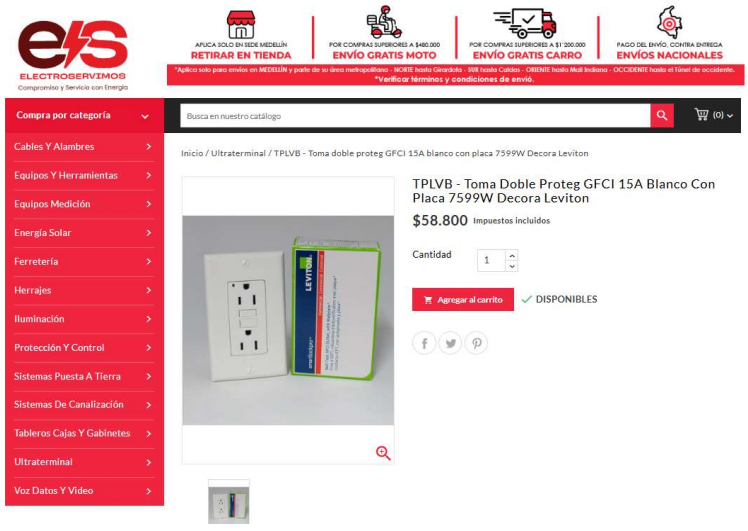
F. JUSTIFICACIÓN ITEM NO PREVISTO

Punto solicitado, en el sitio donde se instala, se proyecta un espacio de cafeteria de uso institucional

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	MARIO DE JESUS SALAZAR
FIRMA	



Visite nuestro punto de venta: Av. Caracas # 66 - 01. Bogotá Lun a Vie: 8 a.m. - 5:45 p.m. - Sab: 8 a.m. - 3 p.m. WhatsApp: 314 331 3744

INTERNACIONAL DE ELÉCTRICOS ILUMINACIÓN S.A.S.

Buscar en el catálogo

Llámenos: 601 255 3496
info@interelectricos.com.co

Home | Iluminación | Material Eléctrico | Productos Inteligentes | Maniobra | Ferretería | Iniciar sesión | Carrito (0)

Home / Material Eléctrico / Accesorios Eléctricos / Caja 5800 Plástica

CATEGORÍAS

- Iluminación
- Material Eléctrico
  - Tubos Eléctricos
  - Accesorios Eléctricos
  - Tableros Eléctricos
  - Breakers
  - Interruptores y Toma Corriente
  - Extractores
  - Canaleta
  - Cables y Alambres



Caja 5800 Plástica

REF: 1206

$ 1.500 * IVA incluido

Descripcion del producto

CANTIDAD 1 AÑADIR AL CARRITO

NACIONAL DE ELECTRICOS

TIENDA | LÍNEAS DE NEGOCIO | MARCAS ALIADAS | PAGOS | ENLACES | NOSOTROS | SOSTENIBILIDAD | BLOG

Buscar productos ...





CABLE LSZH-FR TC 7H COBRE PROCABLES TRIPLEX (LIBRE DE HALÓGENOS) 3X12 BL-AZ – PROCABLES 31352612101C

Este cable eléctrico es una solución integral para circuitos ramales (fuerza, control, alumbrado, entre otros), circuitos alimentadores y de entrada o acometida, particularr lugares con alta concentración de personas, como aquellos que reúnen 50 o más ind

Precio: $ 9.219 Iva incluido

22713 disponibles

1 Añadir al Carrito

SKU: **26CPL12BVA**

HOMECENTER SODIMAC corona

¿Qué estás buscando? Ingresa tu ubicación Programa CMR Puntos Mi Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > construcción y ferretería > tornillos y adhesivos > cintas aislantes y tubos termoencogibles > Cinta Temflex 165 Blanca 19mm x 18.3m



Guardar en Mis listas

3M

Cinta Temflex 165 Blanca 19mm x 18.3m

Código 617312

4.8 (6)

$6.900 und

$377,05 metro

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Cinta Temflex 165 Blanca 19Mm X 18.3M
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : Temflex 165
- Nombre del fabricante o importador : 3M COLOMBIA S.A. (278)
- Tipo de Producto RETIE : Cintas aislantes eléctricas
- Largo rollo : 18.3 m

Ver más especificaciones

Descripción

¡Aprovecha! 46 personas han visto este producto hoy

Culturas	APROBACIÓN ITEM NO PREVISTO ☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado	**Página** 1 de 2 **Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 16-abr-26

PROYECTO: CENTRO CULTURAL VILLA ADELAIDA FASE 1

ÍTEM: 25.34 Suministro e instalación de bombas de presión 3HP (2 bombas) y bombas eyectoras de 1HP (2 bombas) con tableros de operación. Incluye laminas antivortice, codos ranurados, union rigida, niplex en acero inoxidable, flotadores microswich

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ITEM NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR PLOMERIA	UND	$ 150,000.00	1.800	$ 270,000.00
	HERRAMIENTA MENOR ELECTRICA	UND	$ 300,000.00	0.300	$ 90,000.00
					$ 360,000.00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
	Sistema de presion constante de 2 bombas ihm 15H-3TW RSS Preensamblado en acero inoxidable SCH 40 con flauta de descarga en 3" y salidas en 1 1/2", con tanque hidroacumulador de diafragma de 250 LT marca Aquapack ,Tablero de arranque directo con alternación y adicion marca Siemens	Und	$ 19,063,302.00	1.0	$ 19,913,302.00
	Accesorios instalación Equipos de Presión Bombas 3 hp	Und	$ 7,224,335.00	1.0	$ 6,356,128.00
	Suministro e instalación de Bomba sumergibles linea robusta aquapack de 1 HP a 220 V bifasica con descarga en 2"	Und	$ 3,208,274.00	2.0	$ 6,416,548.00
	Tablero de control para dos bombas sumergibles de 1 HP a 220 V arranque directo alternación y adición Automática marca SIEMENS con Alarma.	Und	$ 3,071,617.00	1.0	$ 3,071,617.00
	Accesorios instalación Equipos de Presión Bombas eyectoras	Und	$ 1,288,393.00	1.0	$ 1,288,393.00
					$ -
					$ -
					$ 37,045,988.00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	CUADRILLA TECNICOS PLOMERIA (T2 Tecnicos-1 ayudante)	1	$ 600,000.00	$ 75,000.00	72.00	$ 5,400,000.00
	CUADRILLA ELÉCTRICA (1 Ayudantes + 1 Oficiales)	1	$ 360,037.00	$ 45,004.63	18.00	$ 810,083.25
						$ -
						$ 6,210,083.25

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	Vehiculo	Trayectos	$ 80,000.00	4.000	$ 320,000.00
					$ -
					$ -
					$ 320,000.00

ELABORÓ: _____

TOTAL PRECIO UNITARIO: **$ 43,936,070.00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.