

“Gerenciamos el proceso de diseño a través de la metodología BIM y la utilización de software de frontera”

 **AUTODESK
REVIT**

 **etap**

MEPBIM
• software • servicios • formación



OFERTA DE MERMORIAS DE CALCULO DETALLADAS DE ACUERDO CON RETIE ARTICULO 10.1

UNIAGUSTINIANA

Señores
MYG INGENIEROS ASOCIADOS
DANILO MARIN RINCON
3377908
3104812721
danilo.marinr@gmail.com
Calle 46 No 27-70
La ciudad

Respetados señores,

Tenemos el gusto de presentar a **Consultoría e Ingeniería de Colombia, COLINCOL S.A.S**, una empresa especializada en diseño y modelamiento de redes MEP para proyectos especiales, grandes superficies, industria, edificios gubernamentales e institucionales y vivienda, con la capacidad de trabajar bajo el sistema colaborativo BIM y empleando herramientas de modelado 2D y 3D.

Ponemos a su disposición nuestra experiencia y conocimientos para crear proyectos eficientes, rentables y novedosos para convertimos en su consultor de confianza. Contamos con el capital humano, organizacional y la experiencia para convertirnos en su aliado estratégico.

Lo invitamos a conocer más sobre nosotros en nuestra página web: www.colincol.com, allí podrá descargar brochures, consultar nuestra experiencia, los perfiles de nuestros ingenieros senior y nuestro equipo de trabajo, los servicios que ofrecemos y mucho más.

Contenido

1.	CONDICIONES DE ENTRADA PARA LA OFERTA.....	4
2.	ALCANCE DE LA PROPUESTA Y ENTREGABLES.....	4
2.1	DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS.....	4
3	FORMATO DE MODELADO.....	5
4	SOTWARE UTILIZADOS.....	5
5	ENTREGABLES DE DISEÑO.....	5
6	INFORMACION REQUERIDA PARA LOS DISEÑOS.....	6
7	CONDICIONES DE LA OFERTA.....	6
8	VALOR DE LA OFERTA.....	6
9	FORMA DE PAGO.....	6
10	TIEMPO DE ENTREGA.....	6
11	ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	7
12	SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS.....	7
13	VALIDEZ DE LA OFERTA.....	7

1. CONDICIONES DE ENTRADA PARA LA OFERTA

Tipo de proyecto:

Oficinas

Ubicación:

Bogotá

Trámites:

No

2. ALCANCE DE LA PROPUESTA Y ENTREGABLES

Atendiendo su gentil solicitud y teniendo en cuenta la información suministrada por ustedes, presentamos nuestra propuesta técnica y económica de estudios y diseños que incluye los elementos listados a continuación:

2.1 DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS

Diseño detallado de redes eléctricas de acuerdo a RETIE, Artículo 10.2.1:

- a) Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.
- b) Análisis de riesgos por descargas eléctricas atmosféricas (rayos) y medidas de protección.
Diseño de sistemas de protección integral contra rayos.
- c) Cálculo de cargas iniciales y futuras, incluyendo factor de potencia y armónicos.
- d) Coordinación de aislamiento eléctrico.
- e) Análisis y cálculos de cortocircuito, arco eléctrico y falla a tierra.
- f) Nivel tensión óptima respecto de tensiones disponibles.
- g) Cálculos de campos electromagnéticos.
- h) Cálculo de transformadores incluyendo efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga.
- i) Sistema de puesta a tierra.
- j) Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.
Cálculo de circuitos.
Cálculo de conductor económico.
- k) Especificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor.
- l) Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción y soporte de equipos, incluye bandejas porta cables a las cuales se les debe calcular la ocupación y cargabilidad, para informar al calculista de la obra civil.
- m) Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.
- n) Cálculos de canalizaciones (tubos, ductos, canaletas y electroductos), bandejas portacables y volumen de encerramientos (cajas, conduletas, armarios, etc.).

Dimensionamiento de ducterías.

Cálculo de ocupación de bandejas portacables.

Dimensionamiento de cajas para salidas, aparatos, conexiones.

Dimensionamiento de cajas de paso.

- o) Cálculo de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.
 - p) Cálculos de regulación de tensión.
 - q) Clasificación de áreas.
 - r) Diagramas unifilares.
 - s) Planos y esquemas eléctricos para construcción.
 - t) Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.
 - u) Distancias de seguridad o servidumbre requeridas.
 - v) Justificación técnica de desviación normativa cuando sea estrictamente necesaria, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.
 - w) Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.
- Bomba contra incendio.

3 FORMATO DE MODELADO

No aplica

4 SOTWARE UTILIZADOS

Estudio de flujo de carga, cortocircuito y coordinación de protecciones

ETAP Versión 16.1.1

Cálculos de sistemas de puesta a tierra

Aplicación propia en Excel basada en IEEE 80 - 2000

Cálculo de nivel de riesgo ante descargas atmosféricas

IEC Risk Assessment Calculator IEC 62305

5 ENTREGABLES DE DISEÑO

Memoria de cálculo y estudios

6 INFORMACION REQUERIDA PARA LOS DISEÑOS

Planos récord de redes eléctricas instaladas, con longitudes de circuitos, calibres, material de conductores, ducterías con diámetros, y en general datos completos de los sistemas existentes instalados por MYG.

7 CONDICIONES DE LA OFERTA

- La oferta incluye el informe de memorias de calculo de acuerdo con lo exigido en RETIE artículo 10.1.
- Ingeniero electricista con disponibilidad del 60% durante 4 semanas.
- La oferta no incluye diseños de iluminación bajo RETILAP.
- La oferta no incluye diseño de redes de comunicaciones.
- La oferta no incluye mediciones de resistividad.
- La oferta no incluye diseño de proyectos serie para operador de red.
- La oferta no incluye trámites.
- La oferta no incluye levantamientos de redes.
- La oferta no incluye visitas a obra.
- La oferta no incluye modelamiento de redes en dwg o rvt.

8 VALOR DE LA OFERTA

El valor total de la oferta es el siguiente:

CINCO MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS CON CERO CENTAVOS
(\$ 5.700.000) MÁS IVA.

9 FORMA DE PAGO

100% contra entrega.

NOTAS:

- ✓ Para poder dar inicio a los trabajos objeto de la presente oferta se requiere orden de servicio o contrato debidamente legalizado y pago del anticipo si aplica.

10 TIEMPO DE ENTREGA

Esta propuesta fue calculada para un tiempo máximo de 3 semanas, en caso de que este tiempo sea superado en un 50% debido a entrega incompleta de la información de entrada requerida, cambios y/o stand by del proyecto, se enviara la oferta con los reajustes económicos por administración a que haya lugar.

11 ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

Si esta oferta es aceptada por favor generar contrato, otrosí (cuando aplique), orden de servicio y/o carta de aceptación.

12 SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS

Si tiene alguna sugerencia, queja o reclamo para mejorar nuestro servicio, respecto al alcance de los trabajos contratados, favor comuníquese por cualquiera de los siguientes medios con la Directora Administrativa Paola Cárdenas, PBX (571) 7520337 / 7552546, correo electrónico: administracion@colincol.com, dirección: Calle 16 sur No. 22 – 19, Oficina 501.

13 VALIDEZ DE LA OFERTA

La presente oferta económica tiene una validez de 30 días calendario contado a partir de la fecha, una vez vencido este término se debe pedir ampliación oficial del mismo mediante comunicación escrita.

Cordialmente,



Carlos Andrés González Laverde
Director ejecutivo