

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

 **AUTODESK**
REVIT

 **etap**
Engineering Project

MEPBIM
• Mechanical • Electrical • Plumbing



OFERTA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PROYECTO DE SUBESTACIÓN Y TRÁMITES

MIRADOR DEL JORDAN

Señores
MYG INGENIEROS ASOCIADOS
DANILO MARIN
GERENTE DE OBRAS
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 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.

1. CONDICIONES DE ENTRADA PARA LA OFERTA

Tipo de proyecto:	Residencial
Ubicación:	Bogotá
Área construida:	No aplica m ²
Área externa:	No aplica m ²
Trámites:	Si

Descripción: Edificio de seis pisos, sótano y terraza, 112,5 KVA, transformador de local, seco clase H.

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 ESTUDIOS Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS (OPCIONALES)

2.1.1 Diseño de proyecto de subestación de local de acuerdo con normas del operador de red

2.1.1.1 Levantamiento de redes de eléctricas existentes del operador de red para determinar el punto de conexión o confirmar el punto indicado por esta entidad.

2.1.1.2 Solicitud factibilidad de servicio definitiva ante el operador de la red eléctrica, en media y baja tensión.

2.1.1.3 Elaboración de informe de memorias diseño que contiene:

- ✓ Presentación del Proyecto.
- ✓ Cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factor de potencia y armónicos.
- ✓ Cálculo de campos electromagnéticos (cuando aplique, según RETIE artículo 14).
- ✓ Cálculos de transformadores (capacidad, bóveda, dampers y fosos de aceite).
- ✓ Cálculo del sistema de puesta a tierra.
- ✓ Dimensionamiento de conductores a utilizar en MT y BT.
- ✓ Selección de protecciones MT y BT.
- ✓ Cálculos de canalizaciones.
- ✓ Cálculo de regulación.
- ✓ Estudio de coordinación de protecciones (cuando su proyecto contenga interruptor de potencia o se solicite específicamente en la factibilidad).
- ✓ Cálculo y especificación técnica de los barrajes (sección mm²).

- ✓ Cálculo y especificación técnica del electro barras (cuando aplique).
- ✓ Cálculo mecánico de estructuras (subestaciones ubicadas en planta diferente a la inferior de la edificación y redes aéreas rurales con estructuras no contenidas en las normas CODENSA).

2.1.1.4 Elaboración de planos de diseño en los formatos exigidos por el operador de red y cumpliendo los requisitos de presentación del mismo.

2.2 TRÁMITES

2.2.1 Ante operador de red eléctrica

- 2.2.1.1 Solicitud a cliente de los documentos legales del proyecto exigidos por el operador de red.
- 2.2.1.2 Conformación de carpeta física y/o digital para presentación de proyectos ante el operador de la red eléctrica, de acuerdo a los protocolos de presentación exigidos por este.
- 2.2.1.3 Radicación de proyecto ante el operador de la red eléctrica.
- 2.2.1.4 Atención oportuna de observaciones y elaboración de ajustes hasta la aprobación del proyecto por parte del operador de red.

Notas:

- La documentación legal es responsabilidad del propietario del proyecto, debe ser entregada completa, actualizada y en forma oportuna según los requisitos del operador de red.
- Los tiempos de desarrollo de los trámites dependen del operador de red.
- La aprobación depende del cumplimiento de los requerimientos de acceso, espacios de trabajo, dimensiones y demás criterios establecidos por el ORL para el local de subestaciones y demás zonas a cargo del operador antes de la medida de energía.
- El cliente deberá suministrar en forma oportuna y completa la documentación legal del proyecto requerida por el operador de red para la aprobación del mismo, el tiempo de tramites mostrado en el cronograma es un estimado y no depende de COLINCOL sino del operador de red y de la entrega completa y según los requerimientos de este ultimo de la documentación legal del proyecto.
- El cliente debe subsanar oportunamente las observaciones planteadas por el operador de red a la documentación legal, cualquier retraso en el proceso de trámites por este concepto no es responsabilidad de COLINCOL y aumentara los tiempos de aprobación del proyecto.

- La oferta no contempla ajustes, modificaciones o cambios sobre los diseños existentes del edificio.
- El cliente debe entregar diagrama unifilar en dwg, cuadros de carga y memorias de cálculos completos y actualizados.
- La oferta no contempla mediciones de resistividad, diseños de sistema de puesta a tierra ni diseños de sistema de protección contra rayos, esta información debe estar contenida en las memorias de cálculo para ser utilizada en el diseño del proyecto ante CODENSA.

3 FORMATO DE MODELADO

CAD

4 SOFTWARE 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

Calculo de nivel de riesgo ante descargas atmosféricas

IEC Risk Assessment Calculator IEC 62305

Modelamiento de redes

AutoCAD, DraftSight, Ares Comander, GStarCAD, REVIT MEP

5 ENTREGABLES DE DISEÑO

Los indicados en el alcance.

6 VALOR DE LA OFERTA

El valor total de la oferta es el siguiente:

CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS (\$ 4.400.000) MÁS IVA.

7 FORMA DE PAGO

- 30% Anticipo
- 60% Entrega de diseño de proyecto de subestación
- 5% Radicación ante ORL
- 5% Aprobación por ORL

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.

8 TIEMPO DE ENTREGA

Esta propuesta fue calculada para un tiempo máximo de 1 semanas, en caso de que este tiempo sea superado en un 50% debido a cambios y/o stand by del proyecto, se enviara la oferta con los reajustes económicos por administración a que haya lugar.

Notas

- El tiempo de ejecución de diseños comienza a partir de la legalización de la legalización del contrato, la firma del acta de inicio y la aprobación del cronograma por parte del representante del cliente.
- La programación de actividades para el proyecto está sujeta a nuestra carga interna de actividades, de acuerdo a los proyectos en curso en nuestro sistema al momento de legalizar la orden de servicio o contrato.
- El tiempo anterior corresponde a la ejecución de diseños, no incluye tiempo para trámites el cual depende de los operadores de redes y no está bajo el control de COLINCOL.

9 ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

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

10 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.

11 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