**Medellín,****{{ quote\_date }}**

**{{ client\_title }}: {{ quote\_number}}**

{{ client\_name }}

{{ client\_position }}

**{{ client\_company }}**

{{ client\_city }}

**COTIZACION DE LOS DISEÑOS SEGURIDAD HUMANA, EXTINCIÓN Y DETECCIÓN DE INCENDIOS PARA EL PROYECTO {{ project\_name }}**

La presente cotización comprende el diseño de protección contra incendios y seguridad humana para el proyecto “{{ project\_name }}” ubicado en la ciudad de {{ client\_city }}, de acuerdo con la normatividad nacional y tomando como referencia normatividad internacional aplicable al proyecto.

El diseño de seguridad contra incendios que se desarrollará comprende el conjunto de acciones, inversiones y proyectos requeridos para lograr un nivel adecuado de seguridad contra incendios para el proyecto en el cual se establecen los requerimientos mínimos a cumplir y proyecta sus costos estimados, de manera que a través de este reporte se pueda establecer un programa, ya sea inmediato o en fases, para proteger de manera adecuada las instalaciones.

1. **Normas de referencia**

Para la realización de los diseños se tendrá como referencia la normatividad nacional e internacional aplicable al proyecto. Estas normas se listan a continuación:

{% for norm in reference\_norms %}

* {{ norm }}

{% endfor %}

1. **Actividades**

La realización de los diseños de protección contra incendios y seguridad humana se contemplará en dos etapas.

En primera instancia, se realiza la ingeniería conceptual en donde se hace una identificación del riesgo y las necesidades de protección acorde con la normatividad nacional e internacional aplicable al proyecto. Lo anterior teniendo en cuenta: la geometría y arquitectura de las áreas a proteger, las actividades realizadas en el área a proteger y otros riesgos presentes.

Luego se ejecuta la ingeniería básica, en la cual se realizan los cálculos hidráulicos, la definición de diámetros de tuberías y los planos acordes con los parámetros definidos en la ingeniería conceptual. Adicionalmente al análisis, se realizan los cálculos de dimensionamiento de cableado, tamaño del tablero de detección, sus baterías y tipos de detectores para cada área.

1. **Requerimientos por parte del cliente.**

* Modelo arquitectónico y estructural del proyecto en REVIT.
* Descripción detallada de las actividades que se realizarán en cada área. {{ client\_requirements }}

1. **Entregables**

Al finalizar el diseño se presentará una carpeta del diseño con los siguientes documentos:

* 1. **Seguridad humana**
* Informe de seguridad humana con análisis de las condiciones arquitectónicas tendientes a una correcta evacuación (Cantidad y disposición de salidas requeridas para el proyecto, anchos de pasillo, corredores, escaleras y puertas, carga ocupacional de acuerdo con las áreas y usos presentes, distancias de recorrido máxima, disposiciones para la señalización e iluminación de emergencia, resistencia al fuego de los materiales y recomendaciones arquitectónicas)
* Planos de rutas de evacuación y señalización de emergencia, con sus respectivos detalles constructivos, en formato REVIT, DWG y PDF. {{ items\_human\_safety }}
  1. **Detección de incendios**
* Informe de diseño (Requisitos generales de detección y alarma de incendios, dispositivos requeridos, tipo de conexión, especificaciones técnicas de suministro e instalación de los sistemas).
* Planos generales y específicos del sistema de detección y alarma de la edificación, en formato REVIT, DWG y PDF, incluido el modelo unifilar.
* Matriz lógica de programación.
* Memorias de cálculo de baterías.
* Memorias de cálculo de cableado y circuitos.
* Especificaciones y equipos propuestos para el montaje (fichas técnicas).
* Listado de materiales y equipos (Cantidades de obra). {{ items\_detection }}
  1. **Extinción de incendios**
* Informe de diseño (Requisitos generales de extinción de incendios, sistemas requeridos, cálculos teóricos, volumen necesario para el tanque de almacenamiento de agua, capacidad para el sistema de bombeo y especificaciones técnicas de suministro e instalación de los sistemas).
* Planos generales y específicos de los sistemas de extinción de incendio del proyecto, en formato REVIT, DWG y PDF.
* Especificaciones y equipos propuestos para el montaje (fichas técnicas).
* Memorias de cálculo hidráulico de los sistemas.
* Memorias de cálculo de soportería sismo resistente.
* Listado de materiales y equipos (Cantidades de obra). {{ items\_protection }}

1. **Aspectos no incluidos en el diseño.**

* Ingeniería de detalle de los sistemas contra incendios y seguridad humana.
* Diseños especiales de extinción de incendios, como: preacción, agentes limpios, entre otros.
* Diseños especiales de detección de incendios como voceo y audio evacuación.
* Estudios de manejo de humos, cálculo del CFM requerido para vacíos internos o aperturas verticales en las edificaciones.
* Diseño de protecciones pasivas, sellos cortafuego, muros, compartimentaciones y demás.
* Modelaciones de incendio o evacuación para determinar tiempos menores de evacuaciones o bajar especificaciones constructivas del proyecto.
* Diseños civiles o estructurales en caso de requerirse, como: caseta de bombas, tanque de agua, muros cortafuego, fundaciones etc.
* Cálculos estructurales de techos y cerchas en caso de requerirse.
* Levantamientos arquitectónicos o civiles de la edificación ni servicios de dibujante para dicho fin.
* Rediseño en la etapa constructiva, ya que esto hace parte de los planos as built que entregará el constructor. {{ additional\_design\_exclusions }}

1. **Valor de la oferta.**

El valor total de la propuesta está discriminado a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Servicio** | **Valor** |
| Extinción de incendios | {{ value\_protection\_revit }} |
| Detección de incendios | {{ value\_detection\_revit }} |
| Seguridad Humana | {{ value\_human\_safety\_revit }} |
| **Total** | **{{ total\_value\_revit }}** |

{{ total\_value\_text\_revit }}

**Nota:** Los precios arriba mencionados son para el año 2025, en caso que el proyecto se extienda en duración a años siguientes, o que la factura sea emitida en años siguientes, los valores se incrementarán en el IPC + 3 puntos porcentuales.

{{ additional\_notes }}

1. **Forma de pago.**

La forma de pago establecida será la siguiente:

{% for payment in payment\_schedule %}

* {{ payment }}

{% endfor %}

1. **Tiempo de entrega.**

{{ delivery\_time\_text }}

1. **validez de la oferta.**

La oferta tendrá una validez de 30 días calendario

**FIN DEL DOCUMENTO**

****



**Juan Camilo Montealegre Rivera**

Director de proyectos

Ingeniería Contra Incendios ICI

[juan.montealegre@ingeici.com](mailto:juan.montealegre@ingeici.com)

**Juan Esteban García Sierra**

Director de proyectos

Ingeniería Contra Incendios ICI

[juan.garcia@ingeici.com](mailto:juan.garcia@ingeici.com)