



**NOTAS IMPORTANTES PARA LA COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMOS PARA LA CASA DE LA CULTURA JURIDICA DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.**

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

1. Todos los trabajos, salvo indicación expresa en contrario, incluyen lo siguiente: el suministro de los materiales, de los consumibles y desperdicios; la mano de obra, la maquinaria, el equipo, la herramienta y el equipo de seguridad; todas las maniobras y acarreo horizontales y verticales que sean necesarios, dentro y fuera de la obra y en general todo lo necesario para la correcta y completa ejecución de los trabajos, que se incluyan o no en forma explícita en los alcances y especificaciones proporcionados a la contratista.
  2. En todos los trabajos, aunque no se indique en los alcances o especificaciones, se deberá incluir carga manual y el retiro de desperdicios, escombros y materiales sobrantes fuera de la obra y su acarreo hasta el lugar de tiro libre autorizado por las autoridades del gobierno de la ciudad, sin importar la distancia al sitio y que deberá estar debidamente autorizado.
  3. Para todos los trabajos se considerará que estos serán ejecutados en cualquier nivel del inmueble y sin restricción de altura. Por lo tanto, la contratista deberá incluir en sus costos la renta de las grúas o andamios y equipo en general para el trabajo y a cualquier altura, en su caso.
  4. En todos los trabajos se considerará incluido el equipo de seguridad necesario en la obra y el equipo de seguridad personal, se indique o no en los alcances o especificaciones proporcionados a la contratista.
  5. En todos los trabajos se considerará lo necesario para mantener en forma constante una limpieza general del inmueble, en la cual la supervisión indicará a la contratista el área designada para el depósito temporal de los materiales a utilizar, así como de los materiales producto de desmontajes, retiros y demoliciones, por lo que se debe mantener este sitio siempre limpio.
  6. Tomando en cuenta que parte de estos trabajos serán realizados en la cercanía de elementos en buen estado, la contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar daños, manchas o contaminación, incluyendo el uso de sistemas y cubiertas de protección, debiendo considerar adicionalmente dentro de sus costos todos los trabajos de reparación que sean requeridos hasta la total restauración de lo dañado. Los costos en que se incurra para esta protección o para reparar daños no serán reconocidos posteriormente, si no fueron incluidos en los precios unitarios.
  7. La contratista deberá considerar en el presupuesto, elementos para proteger las áreas terminadas (plástico, cartón, etc.), así como la colocación de tapiales y señalamientos de áreas de trabajo. Cuando se indica protección de áreas adyacentes o bien protección, se considera dicha protección a muebles, lámparas, contactos, controles, pisos, muros, cristales y todo elemento o material que pudiera verse afectado mediante papel, plástico o cartón.
- a) Las dimensiones y medidas indicadas para cada concepto en las especificaciones particulares o en planos, se ajustarán en obra de ser necesario a dimensiones reales y esto no será motivo para modificar el precio.**
8. La contratista deberá entregar fotografías de los trabajos realizados conjuntamente con la estimación para su firma y no se aceptará ésta si no se justifican los trabajos ejecutados con dichas fotografías. Para los trabajos realizados a efecto de presentación de estimaciones, la empresa deberá de indicar tanto en planos como en fotografías, las áreas de trabajos realizados.
  9. Si al ejecutar cualquier trabajo señalado en los alcances, especificaciones o en el catálogo y por inobservancia de la contratista se afectan áreas aledañas, ésta deberá reparar las áreas afectadas sin cargo alguno para la Suprema Corte de Justicia de la Nación.
  10. El concursante que resulte ganadora de estos trabajos y se le asigne la obra, estará obligada a respetar todos los puntos asentados en las especificaciones particulares de obra, (marcas, modelos, dimensiones, tipos de acabados, etc.).
  11. En aquellos casos en que se indique en el catálogo de conceptos una marca, será admitido el suministro de su equivalente previamente solicitados a la supervisión y aprobados por ésta. Por lo que se aclara que el procedimiento se regirá en primer lugar por causas como: producto descontinuado y/o fuera del mercado; actualización de modelos; modelo a punto de salir del mercado, etc, debiendo presentar a la supervisión de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en hoja membretada por parte del fabricante los inconvenientes de ese modelo y/o marca, quedando claro también que la Suprema Corte de Justicia de la Nación aceptará solo como alternativas modelos y/o marcas equivalentes en calidad de los materiales, productos y/o equipos.
  12. La contratista deberá entregar todas las garantías por escrito y avaladas en hoja membretada por el fabricante de todos los equipos tales como tablero de monitoreo, baterías, detectores de humo, estaciones manuales de disparo, módulos de alerta audibles, etc., teniendo también desde luego la garantía de la empresa contratista por los trabajos ejecutados durante el tiempo establecido en contrato.
  13. Si por algún motivo las garantías se invalidan por mala ejecución de los trabajos y/o mala instalación, la contratista estará obligada a absorber los gastos de mantenimiento y/o reparación correspondientes.
  14. Todo trabajo señalado, indicado y/o recomendado en plano se deberá ejecutar aún cuando no aparezca en catálogo de conceptos y especificaciones ya que los planos y sus indicaciones son complemento de lo asentado en catálogo de conceptos y las presentes consideraciones generales.



**NOTAS IMPORTANTES PARA LA COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMOS PARA LA CASA DE LA CULTURA JURIDICA DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.**

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

15. Los componentes para el cableado y equipamiento del sistema de detección de humo deberán cumplir con la NOM-001-SEDE-2012 Artículo 760, Norma UL-864 y las recomendaciones de la NFPA-72, así como de las recomendaciones de instalación, mantenimiento y funcionamiento proporcionadas por el fabricante.
16. El cableado y equipamiento de este sistema de detección de humo comprende la instalación de:
17. El detector de humo deberá de ser del tipo fotoeléctrico direccionable auto-reestablecible y debe de comunicar el valor de la cámara de detección al panel de control. La base del sensor debe contener un LED que debe pulsar cada vez que es interrogado por el panel de control.
18. La dirección del detector se deberá establecer a través de switches rotatorios ubicados en la parte posterior del mismo detector. La base del detector debe tener un interruptor de prueba que puede ser activado con un magneto para efectuar pruebas al mismo.
19. El panel de control deberá determinar la condición de cada detector comparando el valor del detector con los valores almacenados.
- a) El panel de control es el que determina que el detector está en condición de alarma y hará encender el LED para indicar la condición anormal.  
b) El panel de control debe mantener el valor promedio de la sensibilidad de la cámara de detección del detector, con la presencia de humo éste valor se incrementa y al sobrepasar el nivel de sensibilidad establecido se determina la condición de alarma.  
c) Así mismo la sensibilidad debe poder variarse por programación según la hora y el día incrementando su sensibilidad por la noche.  
d) Otros elementos de sistema son la estación manual de disparo, así como la alarma audiovisual.
20. La estación manual deberá ser del tipo direccionable y deberá comunicar su estado de alarma al panel de control.
21. La estación manual y su módulo direccionable deben estar contenidos en el mismo encapsulado. La dirección debe ser programada en su parte trasera con switches rotatorios decimales, la estación manual debe ser de construcción de plástico Lexan de alto impacto, color rojo, al empujar y jalar el mecanismo de la palanca hacia abajo, se debe activar un interruptor para enviar la señal de alarma y permanecer en esta posición hasta que la estación manual sea restablecida abriéndola con una llave común a todas las demás cerraduras del sistema. Deberá ser sin codificación, con una cerradura de llave o herramienta hexagonal. Deben tener la certificación UL-Listed.
22. El cableado de alimentación de señal de este sistema será a base de cable con forro **tipo FPL 2x18**, el cual deberá cumplir con las recomendaciones del fabricante del equipo de este sistema, al mismo tiempo que deberá ser debidamente instalado dentro de la canalización proyectada para su resguardo, sin realizar empalmes del mismo dentro de la tubería.
23. El cableado de alimentación de eléctrica para los dispositivos audiovisuales será a base de cable con forro **tipo FPL 2x16**, el cual deberá cumplir con las recomendaciones del fabricante del equipo de este sistema, al mismo tiempo que deberá ser debidamente instalado dentro de la canalización proyectada para su resguardo, sin realizar empalmes del mismo dentro de la tubería.
24. La trayectoria del cableado para cada uno de los elementos del sistema deberá de ser dentro de la tubería indicada en cada uno de los planos de la instalación, y como a continuación se detalla:
- a) Las tuberías conduit para los servicios partirán desde el tablero de control y monitoreo en planta baja hacia cada uno de los detectores de humo, alarmas audiovisuales y estaciones de disparo.  
b) La tubería se fijará siempre al lecho bajo de losa con abrazadera tipo perno y varilla roscada.  
c) El número de puntos a instalar se encuentra indicado en planos, así como la trayectoria de las tuberías
25. Debe de tomarse en cuenta que los recorridos de las canalizaciones, a menos que estén acotados, no son exactos, por lo tanto deberán ajustarse a las necesidades en campo, previa autorización por parte de la supervisión.
26. Antes de proceder al alambrado de los conduits, éstos deberán de limpiarse en su interior con el fin de remover las materias extrañas que hayan entrado dentro de ellos y que pueden dañar el aislamiento de los cables eléctricos cuando estos se introduzcan dentro de los conduits.
27. El concursante ganador deberá entregar Memoria Técnica en formato de Microsoft Word, tanto en medios impresos como en digitales.
28. El proyecto deberá cumplir con las normas NFPA (establecidas en concurso), y con las normas de protección civil aplicables, por lo que deberán contemplar que las autoridades correspondientes podrán hacer observaciones, las cuales se deberán tomar en cuenta para la obra final.

**TODA LA INFORMACIÓN ACOTADA Y AMPLIADA DE ESTAS ESPECIFICACIONES GENERALES ESTÁ REFLEJADA EN TODOS LOS DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO EJECUTIVO, COMO SON: PLANOS, ESPECIFICACIONES PARTICULARES, CATALOGO DE CONCEPTOS Y MEMORIA DESCRIPTIVA DE TRABAJOS.**