



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

4.- PROYECTO ARQUITECTONICO

DESCRIPCION.

El Proyecto Ejecutivo comprenderá la elaboración de la documentación necesaria para la ejecución de las Obras incluidas en el Programa de Reforzamiento de Unidades Médicas del I.M.S.S. y que incluye todos los planos necesarios, detalles y especificaciones de Arquitectura, que sean necesarias así como las especificaciones Técnicas de Mobiliario y Equipo, Memorias respectivas y cualquier otro dato que sea necesario para el correcto desarrollo de la obra.

4.1.- PROCESO DEL DESARROLLO.

Durante el desarrollo del Proyecto Ejecutivo La Contratista deberá programar tres revisiones por lo menos ante La División de Proyectos de la Coordinación de Construcción y Planeación Inmobiliaria del I.M.S.S. en la Cd. de México, D.F. así como la participación en las juntas de coordinación con las áreas técnicas respectivas (Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Guías Mecánicas, Mobiliario y Equipamiento, Catálogo de Conceptos, Normas Técnicas y Cuadro Básico de Materiales).

Al término del desarrollo del Proyecto Ejecutivo, La Contratista presentará los planos necesarios actualizados y complementados, incluyendo una relación de los mismos, así como la memoria descriptiva con las correcciones y modificaciones, a revisión del aspecto normativo para su visto bueno ante La División de Proyectos de la Coordinación de Construcción y Planeación Inmobiliaria del I.M.S.S. en la Cd. De México D.F.

Las especificaciones técnicas-normativas deberán entregarse impresas en hojas tamaño carta, con los apoyos documentales que



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

requieran, así como el archivo electrónico en microdisco o disco compacto.

4.2.- ALCANCES Y CONTENIDO.

La Empresa ganadora, deberá presentar con la representación gráfica requerida, junto con una impresión en disco compacto (CD-R) los planos solicitados en los alcances de los trabajos, con el contenido y presentación que se indican a continuación:

A CO. PLANTA DE CONJUNTO.(escala 1:100)

Se indicará el cuerpo que contiene el proyecto, con sus ejes acotados entre sí y referidos a límites del terreno.

Los ejes tendrán su nomenclatura dibujada fuera del espacio arquitectónico representado.

En la planta se anotará el nombre de la zona que contenga esta, así como los niveles correspondientes.

Se indicará en un croquis la ubicación dentro del conjunto.

Indicar simbología o el área de ampliación y remodelación.

AQG. PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL. (escala 1:100)

Se dibujará la planta completa de un solo plano a la escala indicada.

Estos planos contendrán los siguientes datos:

- Mobiliario mínimo necesario para identificar los locales.
- Mobiliario fijo que requiere instalaciones (muebles sanitarios, mesas de trabajo con tarja, etc.).
- Cotas y nomenclaturas de ejes.
- Croquis de localización de secciones a mayor escala, indicando el número del plano en que
- se encuentra si la hubiera.
- Croquis de localización en el conjunto, orientación y escala gráfica.
- Superficies a ampliar y/o remodelar.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

AQ. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS POR SECCIONES. (Escala 1:50)

Las plantas de secciones serán a escala 1:50 y contendrán los siguientes datos:

Elementos estructurales en sus dimensiones reales, de acuerdo a lo existente.

Muros de espesor real, se indicarán los ejes de muros y estructura existente con su nomenclatura fuera del espacio arquitectónico representado, se acotarán entre sí y se acotarán también las medidas entre ejes extremos y los paños terminales.

Se indicarán cancelos y ventanas, correspondientes al diseño definitivo, las puertas en posición abierta y con el giro completo y real de su abatimiento.

Se anexarán notas con la indicación del número del plano en que se encuentra desarrollado el detalle a mayor escala.

Se indicarán todos los niveles, refiriéndolos al banco de nivel general de la obra.

Se anotará en cada local el uso a que esté destinado.

En cada plano se anotará el área construida de la planta expresada, marcando área de ampliación y remodelación.

No se indicarán calidades de dibujo superficial de pisos en ningún local.

Estos planos llevarán un croquis del conjunto tanto en la planta como en corte en los que se indicarán los ejes principales, indicando claramente el área que se está representando a mayor escala, este croquis estará con la misma orientación que la planta.

Todos los elementos arquitectónicos no enumerados anteriormente como mamparas, muros especiales, cortinas plegadizas, etc. Deberán expresarse en su posición, dimensión y valoración reales.

Una vez terminadas estas plantas y antes de iniciar el dibujo del mobiliario se obtendrán planos base sobre los cuales se dibujarán los planos de acabados y albañilería como se indica en el inciso correspondiente, como complemento se dibujará en todos los locales el mobiliario en sus dimensiones reales, anotando en lista el tipo de mueble de que se trata (Guías de Dotación].



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

AFG. FACHADAS GENERALES. (Escala 1:50)

Se dibujarán todas las fachadas exteriores del edificio.

La nomenclatura de localización de las fachadas serán con orientación y número progresivo.

Llevará también la indicación de los ejes estructurales, las cotas generales y los niveles de piso terminado, medidas de antepecho, faldones, etc.

En el caso de realizar una ampliación o modificación que altere la fachada es necesario dibujar la fachada completa, con indicación clara de la ampliación o modificación.

Los elementos estructurales se expresan cuando queden fuera de los paños limitativos del espacio arquitectónico que se expresarán en su dimensión correcta de acuerdo con los planos.

Estarán dibujados los paños limitativos del espacio arquitectónico evitando expresar el material por medio de calidades de dibujo.

ACG. CORTES GENERALES.(escala 1:50)

Se dibujarán todos los cortes necesarios, con el objeto de aclarar el proyecto.

Estos cortes serán los mínimo necesarios, haciendo coincidir los cortes, por el núcleo de sanitarios, por vestíbulo principal y vestíbulos secundarios, todos ellos en ambos sentidos.

Dichos planos siempre se complementarán con una planta a escala, reducida (croquis) en la que se indiquen las zonas por donde se efectúen los cortes.

Se indicará todo cambio de nivel o material y todo cambio de paño en el plano de corte y en los planos generales visibles.

Los elementos estructurales cortados se expresarán en sus dimensiones reales, de acuerdo a la estructura existente, evitando indicar sus elementos de los que este compuesta.

También estarán representados aquellos elementos estructurales en proyección que se consideren fundamentales para la comprensión del espacio representado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

En los muros cortados deberán expresarse los distintos tipos de materiales de que están conformados, por medio de especificaciones. Se expresarán las puertas en sus espesores reales y posición cerrada marcando su abatimiento.

Los cancelos y ventanas se indicarán en sus espesores definitivos, se expresarán los manguetes horizontales en su posición definitiva, se indicarán los cambios de materiales, anotando las especificaciones aclaratorias.

Se indicará el uso de los distintos locales expresando dentro del área dibujada.

Todos los elementos expresados anteriormente tendrán su expresión y dimensiones definitivas.

En estos planos solo se dibujará el mobiliario fijo que determine la posición de salidas de instalaciones.

Se indicará la altura de piso terminado a lecho bajo de plafón, de plafón a lecho bajo de trabes y altura de trabe y losa, se acotarán los ejes entre sí y ejes extremos, con sus respectivas nomenclaturas, la medida entre paños terminales de edificio.

A CF CORTES POR FACHADA. (Escala 1:25)

Todos los cortes por fachada dibujados tendrán referencia clara a un eje estructural, los elementos estructurales como cerramiento, voladizos, faldones entre otros estarán en sus dimensiones y características reales, de acuerdo a la estructura existente.

Se marcará todo tipo de acabado a utilizar.

Las ventanas se expresarán en su diseño definitivo con el abatimiento de ventilas y el tipo de la manguetería.

Llevará también la indicación de los ejes estructurales, las cotas generales y los niveles de piso terminado, medidas de antepecho, faldones, etc.

Se dibujará un croquis en planta en el que se anotará la localización de los cortes por fachada que se están desarrollando.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

A AZ AZOTEAS (escala 1:100)

Se anotarán todos los elementos propios de las plantas de azotea como son:

Desagües indicando con flechas el sentido de sus pendientes y sus porcentajes.

Coladeras de desagüe refiriendo su centro o límites de losas, pretilos o muros de azotea con su espesor real, refiriéndolos a un eje estructural o a límite de losas.

Las juntas constructivas con especificación y detalles del tipo de pretil con los acabados y materiales a utilizar, acotando la medida de estos elementos.

A AL. PLANOS DE ALBAÑILERÍA.(escala 1:50)

Los planos de albañilería se dibujarán sobre las plantas arquitectónicas sin mobiliario, por lo que contendrán todos los datos especificados para elaboración de tales planos.

Los datos que deberán contener los citados planos de albañilería son:

Muros con su especificación tanto de tipo de material como su espesor, acotando los ejes de muros referidos a ejes estructurales.

Todos aquellos elementos de albañilería que por alguna razón no aparezcan o no deban aparecer en los planos arquitectónicos, tales como muretes de soporte de mobiliario, antepechos, muros bajos, etc.

La localización de todos los castillos en planta y detalles de amarres de castillos y cadenas a la estructura, siendo necesaria la coordinación con el proyectista del diseño estructural para estos detalles.

En piso se indicará el tipo de preparación para recibir acabados, especificando los materiales empleados. Se indicarán todos los niveles contenidos en la planta incluyendo los niveles de firme para recibir acabados.

En muros se indicará que tipo de preparación se requiere para recibir el acabado final.

En plafones se indicará si existe una preparación base para recibir el falso plafón y los cambios de nivel existente.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

A DM. PLANOS DE DEMOLICIÓN.

Se dibujará la planta sobre El Estado Actual, completa de un solo plano a la escala adecuada, en caso de que la escala sea 1:100 podrán servir de base para elaborar planos de demoliciones, en caso contrario serán los planos escala 1:50 los indicados para tal efecto.

En estos planos se indicará los elementos a demoler y desmontar como son:

Demolición:

Muros, pisos, obra exterior (banquetas y guarniciones), jardinería (tala o trasplante de árboles)

Desmontaje:

Puertas, muebles sanitarios, plafón, etc.

Además deberá contener cotas y nomenclaturas de ejes.

A AS. PLANOS DE ACABADOS.(escala 1:50)

Se dibujarán sobre las plantas arquitectónicas, sin mobiliario por lo que contendrán, todos los datos especificados en las normas de plantas arquitectónicas en secciones a mayor escala.

Se indicará los materiales de acabados de acuerdo al criterio de acabados a aplicar en muros, pisos y plafones para lo cual se enmarcarán las claves y la nomenclatura.

Se indicará la localización de fachadas generales, cortes generales, cortes por fachada y alzados interiores.

En estos planos se localizarán todos los elementos como cancelas, herrería, muebles de carpintería, detalles de baños, etc. que tendrán como nota adicional el número del plano en que se encuentra desarrollado el detalle.

Para especificación de todos los materiales se referirán las claves y nomenclaturas empleadas a tablas en las que se consignarán los datos como tipo de material, tamaño de pieza, color y características especiales.

Se indicarán los niveles de piso terminado, anotando el punto donde existe el cambio de nivel, en plafones también se anotará el cambio de nivel.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

Se indicará con simbología el cambio de acabados en muros, pisos, zoclos y plafones.

AFI. ALZADOS INTERIORES.(escala 1:50)

Se dibujará toda elevación que requiera del diseño en alzado se sus componentes como el despiece de recubrimientos, la colocación de puertas, etc. Siendo los alzados más importantes: los de circulaciones o espacios abiertos (sala de espera, vestíbulos)

Estos alzados serán completos y contendrán la especificación de todos los materiales contenidos como recubrimientos, zoclos, puertas etc.

Se anotará el uso a que esté destinado cada local dentro del mismo alzado.

Se anotarán los paños completos tanto en longitud como en altura y la medida entre sus ejes, anotando su nomenclatura para su referencia en planta.

Se anotará en croquis (planta) la localización de cada uno de los alzados interiores dibujados.

Se anotará el número del plano en que se encuentra localizada la planta correspondiente al alzado (planos de acabados)

Se indicará el cambio de nivel en plafones.

A HE. HERRERÍA.(escala 1:25)

Se harán las proyecciones de los diferentes tipos de herrería indicando los elementos móviles con su abatimiento.

Se indicarán cortes en cada uno de los manguetes para referirlos al detalle de los mismos, anotando como reciben los diferentes materiales que integran la herrería, anotando sí los perfiles usados son diseño especial o de catálogo.

Se enumerarán las diferentes piezas anteponiendo la letra H al número progresivo y se anotará el número del plano de acabados (A AS) en que se encuentra localizado el elemento en planta.

Se anotará también a que fachadas y a que local del proyecto pertenecen las piezas y la cantidad de cada una de ellas.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

**A KA. CANCELERÍA DE ALUMINIO INTERIOR Y EXTERIOR.
(Escala 1:25)**

En estos planos se indicarán los alzados de los diferentes tipos de cancelas, marcando en cada manguete horizontal o vertical, un corte para referirlo al detalle de los tipos de manguetes especificados en las normas del I.M.S.S.

En los cortes de los diferentes tipos de manguetes se indicarán como se reciben los materiales que intervienen en la cancelería, para las intersecciones de cancelería que lo requieran, se dibujarán los cancelas en planta para poder ubicarlos.

Se acotarán las medidas generales de los cancelas, así como el espaciamiento entre cada manguete.

Se enumerarán progresivamente, anteponiendo el número correspondiente la letra K y se indicará también a que local del proyecto pertenecen cada pieza y la cantidad de ellas.

ACA. CARPINTERÍA.(escala 1:25)

Se considerarán los elementos de carpintería tales como: puertas, muebles de diseño especial, celosías de madera, marimbas, etc.

Se harán los planos de puertas indicando tipo de chapa, contramarco y accesorios a utilizar.

Estos planos se complementarán por medio de tablas donde se anotará el número de puertas, los locales a que corresponden.

Estos planos contendrán alzados plantas con su sentido de abatimiento y secciones para indicar sistemas constructivos.

Se enumerarán los diferentes tipos con numeración progresiva y anteponiendo las letra PT y se anotará la cantidad de cada tipo, especificará cada uno de los materiales que componen la puerta, tanto de sus elementos de construcción como de acabados.

Muebles de diseño especial.

Los muebles de madera que no estén especificados en el Cuadro Básico de Mobiliario del I.M.S.S. Se representarán en planta, alzados (con todas las caras exteriores) y cortes transversales y los que ameriten en cortes longitudinales con detalles de rieles, guías, etc. Se



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

indicarán los sistemas constructivos y la especificación de todos los materiales como:

madera para su construcción y acabados finales (barniz, laca, plástico laminado, resinas, superficies sólidas, etc.).

Se acotarán en longitud, alto y profundidad, así, como en espesor de sus componentes, indicando cotas parciales de entrepaños, puertas, etc.

Se acotará su colocación con relación a ejes estructurales y sus niveles con relación a piso terminado.

Se enumerarán progresivamente anteponiendo las letras ME o MD y se indicará al local al que están destinados, así como el número de piezas requeridas.

ADT. DETALLES. (escala 1:25 1:10)

Se harán todos los detalles necesarios para aclarar constructivamente el proyecto, dividiéndose en 2 grupos:

- Planos de detalles de locales (sanitarios, auditorios, salas de espera, escaleras, etc.)
- Detalles de albañilería y acabados.

Planos de detalles de locales.

Se elaborarán planos de detalles de todos aquellos locales o zonas que por su complejidad o difícil representación gráfica en escalas menores así lo requieran.

Estos elementos arquitectónicos se toman como elementos libres, dada su complejidad para resolverlos y expresarlos individualmente, por lo tanto en un solo plano quedarán resueltas las plantas, elevaciones, etc.

Detalles de Albañilería y Acabados.

Serán ampliaciones escala 1:10 de los detalles localizados en los planos de albañilería (A AL) y acabados (A AS) y estarán identificados con la nomenclatura usada en tales planos.

Se realizarán planos de despiece de piso.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

**A OEX. PLANTAS DE DETALLES DE OBRA EXTERIOR.
(escala 1:25/1:10)**

Se incluyen detalles de rampas, patios exteriores y elementos especiales de imagen institucional para áreas exteriores como directorios, señalamientos, etc. Representándolos en plantas, alzados y cortes cuando así lo amerite, todos estos detalles se referirán a un croquis de conjunto para su fácil localización.

Se indicarán todos los cambios de materiales con niveles y cotas (a ejes y paños terminales), necesarios para su construcción, en los detalles para el trazo geométrico de pavimentos circulares o semicirculares se indicará el centro de éste y su radio.

A MO. PLANOS DE MOBILIARIO Y EQUIPO.(escala 1:50)

Los planos de localización de mobiliario se harán sobre las plantas arquitectónicas por secciones AQ contendrán la localización de :

Mobiliario de diseño especial.

Mobiliario de línea de oficina.

Mobiliario del equipo propio del inmueble.

Mobiliario de obra.

**ASA. SEÑALAMIENTO Y AMBIENTACIÓN GENERAL.
(escala 1:100)**

Se elaborará en plantas arquitectónicas general escala 1:100 o 1:50 el plano de señalamiento, ambientación e imagen institucional, indicando la ubicación precisa de los diversos elementos a utilizar: directorio, señalamiento en muros y/o plafones de cada local, señalamientos conductivos, cuadros, calcomanías, tapetes de recepción, tipo de macetones con la especificación de las plantas a utilizar, emblema institucional, siglas, letrero de la unidad, letrero de la obra, señalamientos exteriores, etc.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

A PL. PLAFONES.(escala 1:50)

Los planos de plafones se harán en planos de las plantas generales o de plantas de secciones escala 1:50 donde se anotarán todos los elementos que intervengan en el plafón como los luminarios en sus diferentes tipos y modelos, difusores, rejillas de extracción, sistema de intercomunicación y sonido, registros, salidas de relojes, etc.

Acotando a ejes todos los huecos necesarios y dando la medida libre de estos huecos.

Se especificará el tipo de plafón con los detalles correspondientes con el fin de que sea plano constructivo, se indicarán soportes del falso plafón, la estructura sobre la que montará y el terminado, se dibujará en detalle los registros con sus especificaciones y medidas reales estos planos serán resultado de la coordinación con las diversas instalaciones.

4.3.- FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO ESPERADO.

La información complementaria del proyecto arquitectónico de acuerdo a los alcances solicitados será entregada a la División de Proyectos del Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con lo siguiente:

- Planos originales en papel reproducible tipo albanene.
- Copias sepia o en albanene para firmas del visto bueno normativo.
- Respaldo en disco magnético (C.D.)

Lo anterior en dos tantos, uno para el acervo institucional y otro para su envío a la División de Construcción.

La entrega del producto esperado deberá hacerse en el plazo especificado en los alcances a realizar, de acuerdo a la fecha especificada en el contrato.

Los planos de Proyecto Arquitectónico deberán entregarse en formato de 60x90 cm. y/o 75x110 cm. ribeteados.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN INMOBILIARIA
DIVISIÓN DE PROYECTOS

La revisión de planos podrá hacerse en impresiones en papel bond en formato de 60x90 cm.

Toda la información generada durante la fase del Proyecto Ejecutivo, deberá ser entregada en forma impresa y respaldo en disco compacto (CD) considerando los siguientes programas:

- planos y croquis. Autocad versión 14 o 2002
- textos. Word windows versión 6.0 en adelante
- cálculo. Excel windows versión 6.0 en adelante

Las guías de dotación de mobiliario y equipo, Paquete de Diseño (cortinas, mamparas, señalización, artículos diversos, imagen institucional) y Requisición Electrónica deberán entregarse impresas en papel bond para su revisión con el área normativa y respaldo magnético.

Los CD's deberán entregarse debidamente etiquetados con los siguientes datos:

- Datos de la empresa.
- Nombre de la unidad.
- Ubicación.
- Fecha de elaboración.
- Responsable técnico.

Todos los planos que se entreguen a la División de Proyectos deberán ser originales, siendo responsabilidad de la empresa la reproducción y entrega de los planos necesarios para la ejecución de la obra.